User's
Manual

PH8HF、 PH8HFF
流通形ホルダ

IM 12B07N01-01

vigilantplant.®

YOKOGAWA
横河電機株式会社

IM 12B07N01-01
2 版

◆ はじめに

本書は、流通形ホルダ（PH8HF、PH8HFF）の使用方法を説明しています。pH/ORP 測定システムは、各種検出器や周辺機器、および各種伝送器（変換器）から構成されます。組合せ機器に対応した取扱説明書も参照してください。

機器の形名	取扱説明書の名称	取扱説明書 No.
PH8ERP	KCl 拡散形 pH 検出器	IM 12B07K01
PH8EFP	KCl 補給形 pH 検出器	IM 12B07J01
PH8EHP	純水用 pH 検出器	IM 12B07J02
HA405	固体電解質（キセロライト）pH 検出器	IM 12B7E1-01
HA406	温度素子内蔵型固体電解質（キセロライト）pH 検出器	IM 12B07E02-01
DPA405	化学プロセス用 pH 検出器	IM 12B7H1-01
DPA406	温度素子内蔵型化学プロセス用 pH 検出器	IM 12B07H02-01
PH201G*B	ディストリビュータ	IM 19B1E4-02
FLXA21	2 線式液分析計	IM 12A01A02-01
PH400G	4 線式 pH 変換器	IM 12B7C1-02
PH202SJ	2 線式 pH/ORP 伝送器（防爆形）	IM 12B07D02-01
PH100	パネル形 pH 変換器	IM 12B11A01-01
PH450G	4 線式 pH/ORP 変換器	IM 12B07C05-01
PUS400G	超音波発振器	IM 19C1B3-01
PH8PU1	洗浄水用ポンプ／タンク	IM19C1E1-01
WTB10-PH □	pH 計用中継端子箱	IM 19D01B01-01
OR400G	4 線式 ORP 変換器	IM 12C4C1-01
PH8TBG	pH 検出器用（PH400 用）中継端子箱	IM 12B07W01-01
OR8ERG	KCl 拡散形 ORP 検出器	IM 12C04J01-01
OR8EFG	KCl 補給形 ORP 検出器	IM 12C07J01-01
OR8TBG	ORP 検出器用（OR400 用）中継端子箱	IM 12C04W01-01
PH8USF、PH8AL	超音波発振器（防爆形）、アラームボックス	IM 12B07U02

Media No. IM 12B07N01-01 2nd Edition : Oct. 2011 (YK)
All Rights Reserved. Copyright © 2006, Yokogawa Electric Corporation

◆ 本機器を安全にご使用いただくために

■ 本製品の保護・安全および改造に関する注意

- 本製品および本製品で制御するシステムの保護・安全のため、本製品を取り扱う際は、説明書に記載されている安全に関する指示事項に従ってください。なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合、当社は安全性の保証をいたしかねます。
- この説明書で指定していない方法で使用すると、本機器の保護機能が損なわれることがあります。
- 本製品の部品や消耗品を交換する場合は、必ず当社の指定品を使用してください。
- 本製品を改造することは固くお断りいたします。
- 本製品および説明書では、安全に関する以下のようなシンボルマークを使用しています。

⚠ 注　意

「取扱注意」を示しています。製品においては、人体および機器を保護するために、説明書を参照する必要がある場所に付いています。また、説明書においては、感電事故など、取扱者の生命や身体に危険が及ぶ恐れがある場合に、その危険を避けるための注意事項を記述してあります。

■ 説明書に対する注意

- 説明書は、最終ユーザまでお届けいただき、最終ユーザがお手元に保管して随時参照できるようにしていただきますようお願いします。
- 本製品の操作は、説明書をよく読んで内容を理解したのちに行ってください。
- 説明書は、本製品に含まれる機能詳細を説明するものであり、お客様の特定目的に適合することを保証するものではありません。
- 説明書の内容の一部または全部を、無断で転載、複製することは固くお断りいたします。
- 説明書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 説明書の内容について、もしご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きのことがありましたら、当社の説明書作成部署、当社の営業、またはお買い求め先代理店までご連絡ください。

■ 本製品の免責について

- 当社は、保証条項に定める場合を除き、本製品に関していかなる保証も行いません。
- 本製品のご使用により、お客様または第三者が損害を被った場合、あるいは当社の予測できない本製品の欠陥などのため、お客様または第三者が被った損害およびいかなる間接的損害に対しても、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

■ 説明書中のシンボルマーク

説明書中のシンボルマークは、以下の内容を示します。

警　告

回避しないと、死亡または重傷を招くおそれがる危険な状況が生じることが予見される場合に使う表示です。本書ではそのような場合その危険を避けるための注意事項を記載しています。

注　意

回避しないと、軽傷を負うかまたは物的損害が発生する危険な状況が生じることが予見される場合に使う表示です。本書では取扱者の身体に危険が及ぶ恐れ、または計器を損傷する恐れがある場合、その危険を避けるための注意事項を記載しています。

重　要

計器を損傷したり、システムトラブルになる恐れがある場合に、注意すべきことがらを記載しています。

注　記

操作や機能を知るうえで、注意すべきことがらを記載しています。

参　照

参照すべき項目やページなどを記載しています。

◆　納入後の保証について

■当該製品を無断で改造することは固くお断りします。

■保証の期間は、ご購入時に弊社よりお出しした見積書に記載された期間とします。保証サービスは、弊社の規定に従い対処致します。弊社が定める地域以外における出張修理対象製品の修理の場合は、保証期間中においても技術者派遣費が有料となります。

■保証期間内に、弊社納入品に弊社の責任による故障が生じた場合には、故障内容を、弊社指定の販売窓口または最寄のサービス事業所にお持込いただくか、お送りください。
●故障が生じた納入品の形名・計器番号、不具合の内容および経過などについて具体的にご連絡ください。略図やデータなどを添付していただければ幸いです。
●新品交換の 際は、修理レポートは添付いたしません。

■次のような場合には、保証期間内でも修理が有料となります。
●取扱説明書などに記載されている保証対象外部品の故障の場合。
●弊社が供給していないソフトウェア、ハードウェア、または補用品の使用による故障の場合。
●お客様の不適当なまたは不十分な保守による場合。
●弊社が認めていない改造、酷使、誤使用または誤操作による故障の場合。
●納入後の移設が不適切であったための故障または損害の場合。
●指定外の電源（電圧、周波数）使用または電源の異常による故障の場合。
●弊社が定めた設置場所基準に適合しない場所での使用、および設置場所の不適当な保守による故障の場合。
●火災、地震、風水害、落雷、騒動、暴動、戦争行為、放射線汚染、およびその他天災地変などの不可抗力的事故による故障の場合。

■弊社で取り扱う製品は、ご需要先の特定目的に関する整合性の保証はいたしかねます。また、そこから生じる直接的、間接的損害に対しても責任を負いかねます。

■弊社で取り扱う製品を組込みあるいは転売される場合は、最終需要先における直接的、間接的損害に対しては責任を負いかねます。

■製品の保守、修理用部品の供給期間は、その製品の製造中止後 5 年間とさせていただきます。本製品の修理については取扱説明書に記載されている最寄のサービス事業所もしくはお買い求め先弊社指定販売窓口へご相談ください。

PH8HF、 PH8HFF
流通形ホルダ

IM 12B07N01-01　2 版

目次

◆ はじめに i

◆ 本機器を安全にご使用いただくために ii

◆ 納入後の保証について iv

1. 概　要 1-1
- 1.1 標準仕様 1-1
  - 1.1.1 流通形ホルダ　PH8HF 1-1
  - 1.1.2 流通形ホルダ (防爆形)　PH8HFF 1-3
- 1.2 形名およびコード 1-4
  - 1.2.1 流通形ホルダ　PH8HF 1-4
  - 1.2.2 流通形ホルダ（防爆形）PH8HFF 1-5
- 1.3 外形寸法図 1-6

2. 設置、配管および配線 2-1
- 2.1 ホルダの設置 2-1
  - 2.1.1 解梱および仕様の確認 2-1
  - 2.1.2 設置場所の選定 2-1
  - 2.1.3 流通形ホルダの取付け 2-1
- 2.2 プロセス配管 2-2
  - 2.2.1 配管施工に際しての主な留意点 2-2
  - 2.2.2 配管要領 2-4
- 2.3 検出器の取付け 2-5
- 2.4 洗浄器用配管 2-5
  - 2.4.1 配管施工に際しての注意点 2-5
  - 2.4.2 配管要領 2-7
  - 2.4.3 PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクの設置および配管 2-8
- 2.5 配　線 2-9
  - 2.5.1 超音波洗浄子駆動回路の配線 2-9
  - 2.5.2 電磁弁駆動回路の配線要領 2-9
  - 2.5.3 PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクをご使用の場合の配線 2-10

3. 点検・保守 3-1
- 3.1 ホルダ内の掃除とシール用 O リングの点検 3-1
  - 3.1.1 ホルダ内の掃除 3-1
  - 3.1.2 シール用 O リングの点検 3-2
- 3.2 洗浄子の点検 3-2
  - 3.2.1 ジェット洗浄子 3-2
  - 3.2.2 ブラシ洗浄子 3-3
  - 3.2.3 超音波洗浄子 3-3
- 3.3 PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクの保守 3-5
  - 3.3.1 タンクの掃除 3-5
  - 3.3.2 ポンプ インペラの交換 3-5

Customer Maintenance Parts List ..... CMPL 12B05N01-01E

取扱説明書　改訂情報 i

Blank Page

1.　概　要

＜ PH8HF 流通形ホルダ＞は、配管内を流通する溶液を測定する場合に使用されます。
この流通形ホルダには、超音波洗浄やブラシ洗浄などの洗浄器が付加された形と、付加されていない形があります。なお、超音波洗浄付き流通形ホルダには、耐圧防爆構造のホルダ（Model PH8HFF）もあります。

1.1　標準仕様

1.1.1　流通形ホルダ　PH8HF

組合せ可能検出器：　一般形 pH 検出器 PH8ERP、PH8EFP、PH8ERG、PH8EFG
特殊 pH 検出器 HA405、HA406、DPA405、DPA406、HF405
一般形 ORP 検出器 OR8ERG、OR8EFG
特殊 ORP 検出器 HA485、DPA485

（注）特殊 pH/ORP 検出器にはアダプタが必要です（はじめにの page i より該当の IM を参照ください）。
特殊 pH/ORP 検出器との組合せでは、雨があたる屋外や結露する湿度の高い場所では使用できません。

取付方法：　50A 鉛直または水平パイプ取付 (取付金具 1 組)

（注）設置設備には十分な強度を持たせてください。

洗浄方法：　ジェット洗浄、ブラシ洗浄、超音波洗浄のいずれか 1 つを選択可能

（注）特殊 pH/ORP 検出器を使用する場合には、ブラシ洗浄、超音波洗浄は使用できません。

材　質：ホルダ本体；　ポリプロピレンまたはステンレス鋼 （SUS316 相当）
O リング；　フッ素ゴム（バイトン）またはダイエルパーフロゴム
取付金具；　ステンレス鋼（SUS304 相当）
洗浄子接液部
超音波洗浄；ステンレス鋼（SUS316 相当）、チタン、 ハステロイ C のいずれか選択
ジェット洗浄；ポリプロピレン
ブラシ洗浄；ポリプロピレン、チタン（軸）、ルーロン ® （軸受）

質　量：　詳細は「1.3 外形図」を参照してください。
ホルダ本体；　約 0.4 ～ 1.7kg（ポリプロピレンの場合）
約 3 ～ 6.1kg（ステンレス鋼の場合）
取付金具；　約 0.5kg

測定液温度：　洗浄無し；　-5 ～ 80℃ (ポリプロピレンの場合)
-5 ～ 105℃ (ステンレス鋼の場合)
洗浄あり；　-5 ～ 80℃ (両材質とも)

（注）検出器の仕様により温度が制限される場合があります。

測定液流量：　3 ～ 11 l/min

（注）検出器の仕様により流速が制限される場合があります。

測定液圧力：　大気圧～ 500kPa

（注）検出器の仕様により圧力が制限される場合があります。

洗浄水圧力／流量（ジェット洗浄またはブラシ洗浄の場合）

洗浄ユーティリティ

	圧力（kPa）	流量
水ジェット	200 ～ 400 ＋液圧	5 ～ 20 l/min
水ブラシ	100 ～ 250 ＋液圧	20 ～ 30 l/min
空気ジェット	200 ～ 400 ＋液圧	100 ～ 300 Nl/min
空気ブラシ	150 ～ 250 ＋液圧	300 ～ 600 Nl/min

（注 1）圧力と流量は同時に仕様が満たされることが必要です。
（注 2）流量確保のため必ず φ 22 × φ 15 の網入りチューブをご使用ください。

1.1.2　流通形ホルダ (防爆形)　PH8HFF

防爆領域で超音波洗浄装置を用いる場合にのみ使用します。無洗浄、ジェット洗浄、ブラシ洗浄を使用する場合には、PH8HFF を使用します。

組合せ可能検出器：　一般形 pH 検出器 PH8ERP、PH8EFP、PH8ERG、PH8EFG
一般形 ORP 検出器 OR8ERG、OR8EFG

取付方法：　50A 鉛直または水平パイプ取付 (取付金具 1 組
（注）設置設備には十分な強度を持たせてください。

洗浄方法：　超音波洗浄

材　質：ホルダ本体；　ポリプロピレンまたはステンレス鋼（SUS316 相当）
O リング；　フッ素ゴム（バイトン）またはダイエルパーフロゴム
取付金具；　ステンレス鋼（SUS304 相当）
洗浄子接液部；ステンレス鋼（SUS316 相当）、チタン、ハステロイ C のいずれか選択

構　造：　耐圧防爆形（対象ガス d2G4）
検定合格番号；PH8HFF- □□ - □□ -T-S3 第 T32295 号
PH8HFF- □□ - □□ -T-TN 第 T32296 号
PH8HFF- □□ - □□ -T-HC 第 T32297 号

端子箱ケーブル引込み口；G3/4

質　量：　詳細は「1.3 外形図」を参照してください
ホルダ本体；　約 3 ～ 3.2kg（ポリプロピレンの場合）
約 5.6 ～ 7.6kg（ステンレス鋼の場合）
取付金具；　約 0.5kg

測定液温度：　-5 ～ 80℃
（注）検出器の仕様により温度が制限される場合があります。

測定液流速：　3 ～ 11 l/min
（注）検出器の仕様により流速が制限される場合があります。

測定液圧力：　大気圧～ 500kPa
（注）検出器の仕様により圧力が制限される場合があります。

1.2　形名およびコード

1.2.1　流通形ホルダ　PH8HF

[スタイル：S2]

形　名	基本コード	付加コード	仕　様
PH8HF	----------	----------	流通形ホルダ
材質	-PP	----------	ポリプロピレン　下図参照の上選定
	-S3	----------	ステンレス鋼
プロセス接続	-JPT	----------	Rc1
	-NPT	----------	1 NPT めねじ
	-J10	----------	JIS 10K 25 FF フランジ
	-A15	----------	ANSI Class 150 1 FF フランジ（材質：ポリプロピレンの場合） ANSI Class 150 1 RF フランジ、セレーション付（材質：SUS 316 の場合）
pH 測定システム	-T	----------	常に -T
洗浄装置	-NN	----------	洗浄なし
	-S3	----------	超音波洗浄用（振動子：SUS 316）*1
	-TN	----------	超音波洗浄用（振動子：チタン）*2
	-HC	----------	超音波洗浄用（振動子：ハステロイ C）*3
	-JT	----------	ジェット洗浄用（電磁弁は別途手配）
	-BR	----------	ブラシ洗浄用（電磁弁は別途手配）
超音波洗浄用ケーブル長	-NN	----------	洗浄なし
	-C1	----------	1m
	-C3	----------	3m
	-C5	----------	5m
	-C6	----------	7m
	-C7	----------	10m
	-C8	----------	15m
	-C9	----------	20m
ジェット・ブラシ洗浄用接続口	-JP	----------	Rc1/2
	-NP	----------	1/2 NPT
スタイルコード	*A	----------	スタイル A
付加仕様	取付金具	/MF1	取付金具（ステンレス鋼）
	O リング	/PF	ダイエルパーフロ *4

*1：一般用（常用 pH3 ～ 14）

*2：塩水用

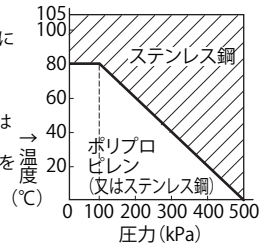
*3：酸用（常用 pH0 ～ 4）

*4：有機溶媒、高アルカリ、高温アルカリで使用の場合、ダイエルパーフロを選択してください。

(注) (1) 取付金具は配管途中設置の場合でかつステンレス鋼製の場合は一般的に不要。
サンプリング架台への取付（この場合はUボルトを捨てる）の場合は必要になります。

(2) 材質選定基準（PP or S3）
一般には耐薬品性などの点から、ポリプロピレンを推奨しますが、次の場合にはステンレス鋼をおすすめします。
- (イ) 測定液に有機物、酸化剤等が含まれていて、ポリプロピレンでは耐食性に問題がある場合。
- (ロ) 温度条件、圧力条件が右図の斜線部にある場合。
- (ハ) 強度的、経験的にポリプロピレンでは無理な場合。

(3) ステンレス鋼の場合、常用pH値3～14を推奨します。



T1.2.1.ai

1.2.2　流通形ホルダ（防爆形）PH8HFF

[スタイル：S2]

形　名	基本コード	付加コード	仕　様
PH8HFF	----------	----------	流通形ホルダ
材質	-PP	----------	ポリプロピレン　下図参照の上選定
	-S3	----------	ステンレス鋼
プロセス接続	-JPT	----------	Rc1
	-NPT	----------	1 NPT めねじ
	-J10	----------	JIS 10K-25-FF フランジ
	-A15	----------	ANSI CLASS 150-1-FF フランジ（材質:ポリプロピレンの場合） ANSI CLASS 150-1-RF フランジ、セレーション付（材質：SUS 316 の場合）
pH 測定システム	-T	----------	常に -T
洗浄装置 *4（超音波のみ）	-S3	----------	SUS 316　振動子 *1
	-TN	----------	チタン　振動子 *2
	-HC	----------	ハステロイ C　振動子 *3
防爆規格	-JS	----------	TIIS 耐圧防爆（d2G4）
スタイルコード	*A	----------	スタイル A
付加仕様	特殊取付	/MF1	取付金具（ステンレス鋼）
	耐圧パッキン	/PG2	耐圧パッキンアダプタ 3/4 インチ
	タグプレート	/SCT	ステンレスタグプレート
	O リング	/PF	ダイエルパーフロ *5

*1：一般用（常用 pH3 ～ 14）

*2：塩水用

*3：酸用（常用 pH0 ～ 4）

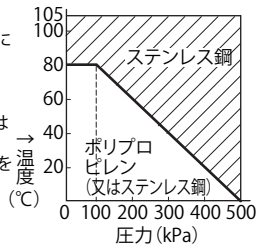
*4：無洗浄、ジェット・ブラシ洗浄は PH8HF を使用

*5：有機溶媒、高アルカリ、高温アルカリで使用の場合、ダイエルパーフロを選択してください。

(注) (1) 取付金具は配管途中設置の場合でかつステンレス鋼製の場合は一般的に不要。
サンプリング架台への取付（この場合はUボルトを捨てる）の場合は必要になります。

(2) 材質選定基準（PP or S3）
一般には耐薬品性などの点から、ポリプロピレンを推奨しますが、次の場合にはステンレス鋼をおすすめします。
(イ) 測定液に有機物、酸化剤等が含まれていて、ポリプロピレンでは耐食性に問題がある場合。
(ロ) 温度条件、圧力条件が右図の斜線部にある場合。
(ハ) 強度的、経験的にポリプロピレンでは無理な場合。

(3) ステンレス鋼の場合、常用pH値3～14を推奨します。



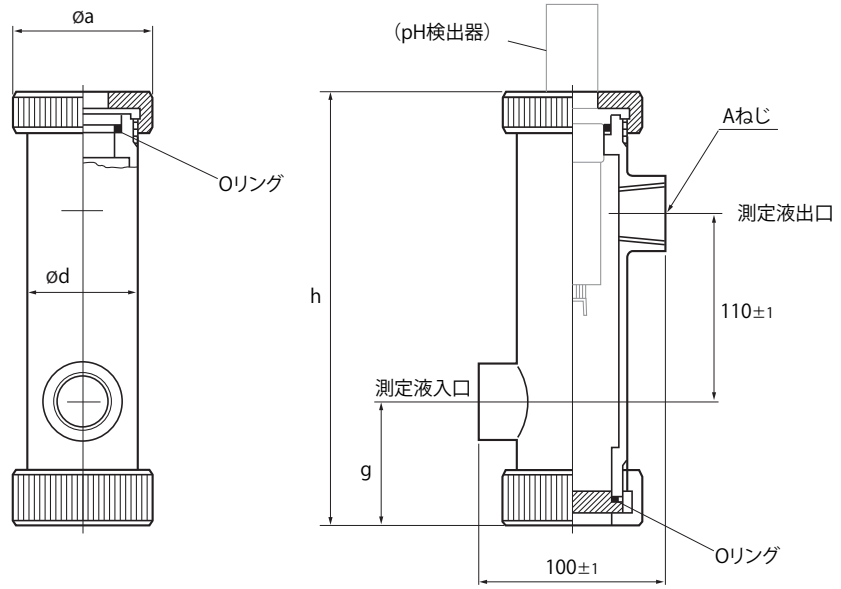
T1.2.1.ai

ご注意

●接液部材質は，使用するプロセスの特性を十分考慮して選定ください。間違った材質選定によって漏洩したプロセス流体が，設備に甚大な影響を与える可能性があります。特に，塩酸，硫酸，硫化水素，次亜塩素酸ナトリウムなど腐食性の強いプロセス流体については十分ご注意ください。製品の接液部構造について少しでもご不明な点は必ずお問い合わせください。

1.3　外形寸法図

PH8HF-PP-□PT-□-NN-NN、PH8HF-S3-□PT-□-NN-NN　　単位：mm



	形名コード	Aねじ	a	d	g	h	質　量
	PH8HF-PP-JPT-□-NN-NN	Rc1	80	約60	約70	約250	約0.4kg
	PH8HF-PP-NPT-□-NN-NN	1NPT	80	約60	約70	約250	約0.4kg
	PH8HF-S3-JPT-□-NN-NN	Rc1	70	約60	約70	約243	約3kg
	PH8HF-S3-NPT-□-NN-NN	1NPT	70	約60	約70	約243	約3kg

□ 付加コード(/MF1)指定による取付け金具　　質量：約 0.5 kg

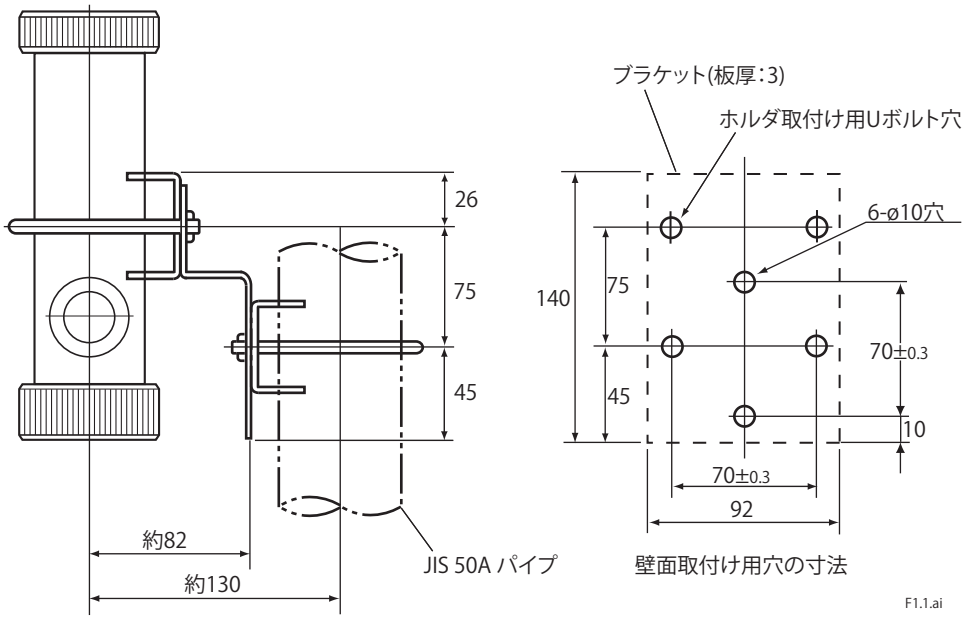
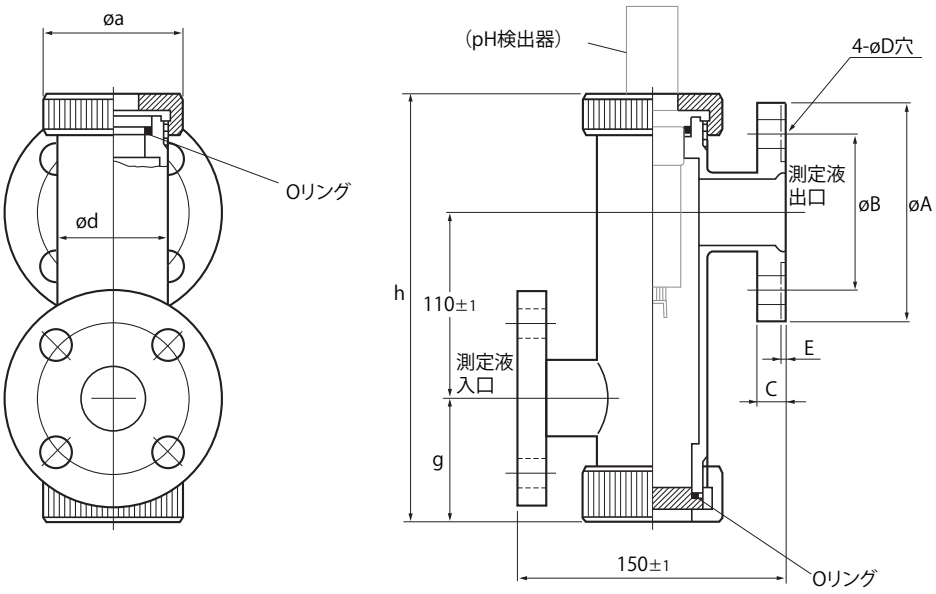


図 1.1　パイプ取付け流通形ホルダ外形寸法図

PH8HF-PP-□1□-□-NN-NN、PH8HF-S3-□1□-□-NN-NN　　単位：mm



	形名コード	A	B	C	D	E	a	d	g	h	質　量
	PH8HF-PP-J10-□-NN-NN	125	90	14	19	-	80	約60	約70	約250	約0.6kg
	PH8HF-PP-A15-□-NN-NN	108	79.4	14.2	15.7	-	80	約60	約70	約250	約0.6kg
	PH8HF-S3-J10-□-NN-NN	125	90	14	19	-	70	約60	約70	約243	約5kg
	PH8HF-S3-A15-□-NN-NN	108	79.2	14.2	15.7	2	70	約60	約70	約243	約5kg

□ 付加コード(/MF1)指定による取付け金具　　質量:約 0.5 kg

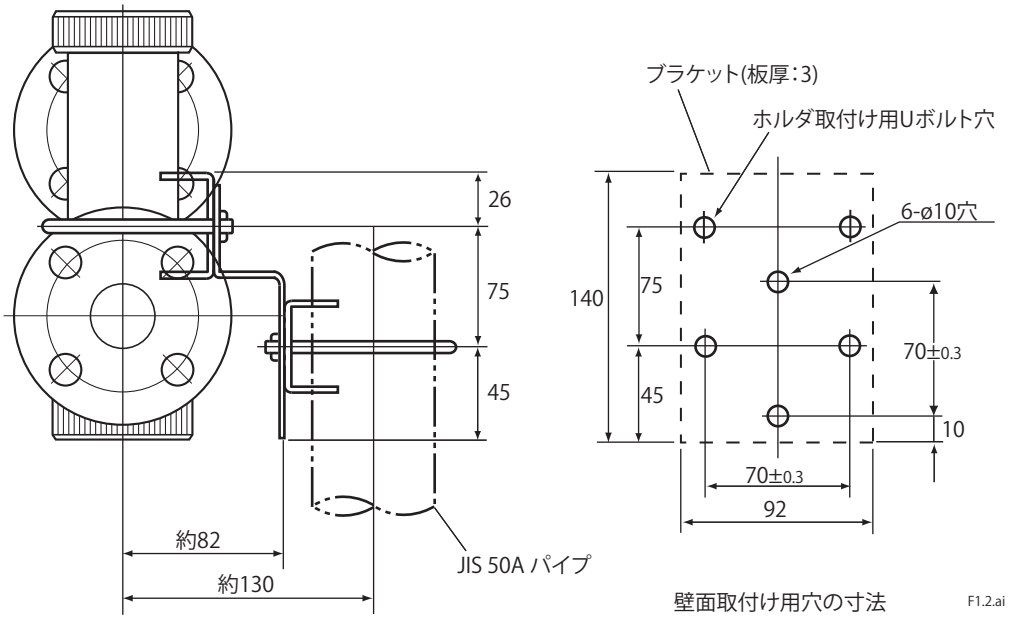
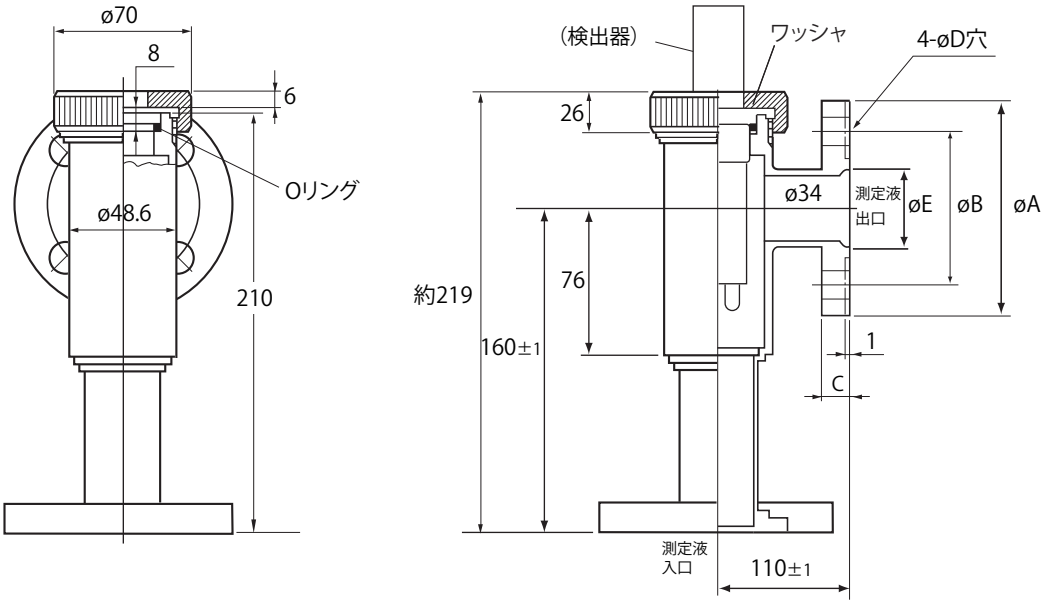


図 1.2　フランジ取付け流通形ホルダ外形寸法図

PH8HF-TN- □ 1 □ - □ -NN-NN

単位：mm

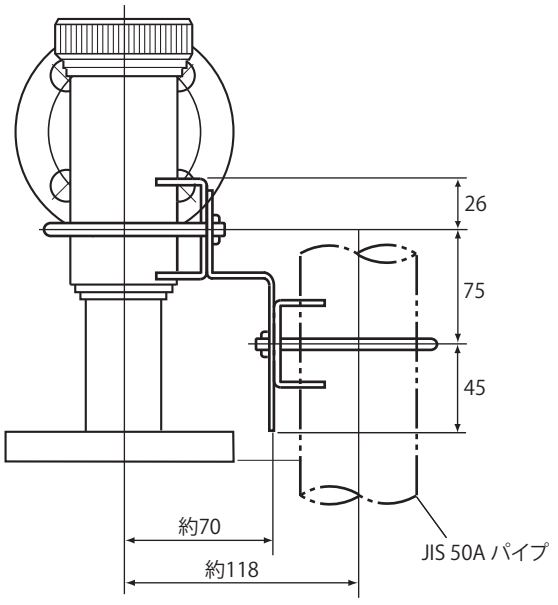


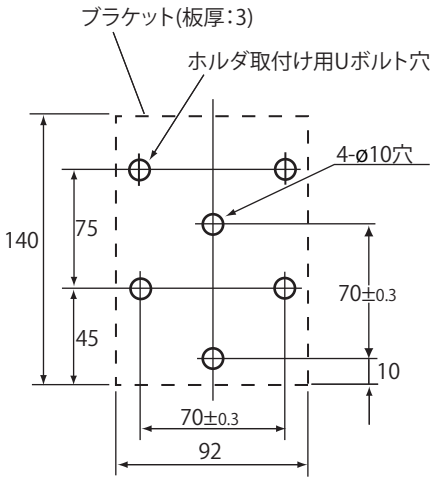
	形名コード	A	B	C	D	E	質　量
	PH8HF-TN-J10-□-NN-NN	125	90	14	19	68.5	約3.2kg
	PH8HF-TN-A15-□-NN-NN	108	79.2	14.2	15.7	57.5*	約7.6kg

*: セレーション付き

F1.2.1.1.EPS

□ 付加コード(/MF1)指定による取付け金具　質量：約0.5



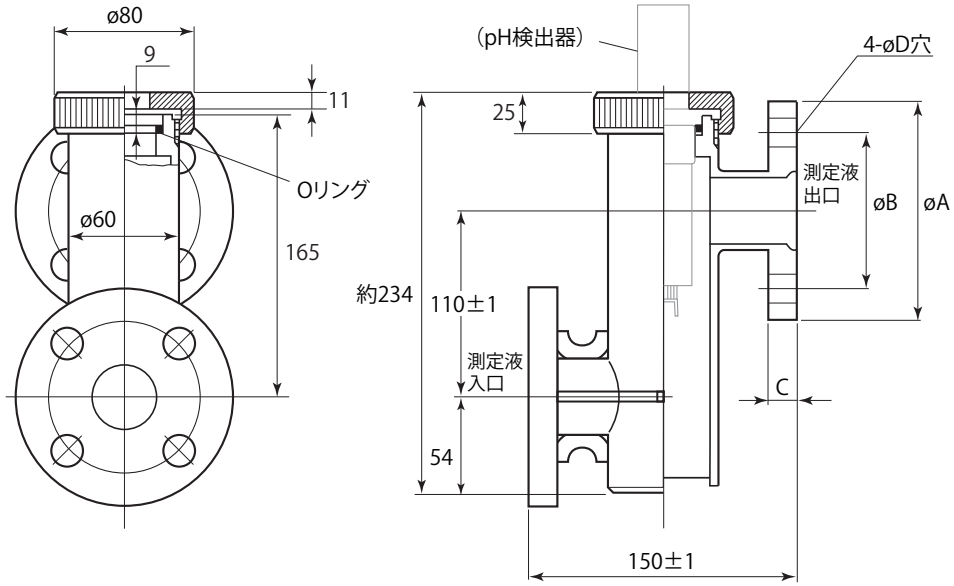


壁面取付け用穴の寸法

図 1.2.1　フランジ取付け流通形ホルダ外形寸法図

PH8HF-PV- □ 1 □ - □ -NN-NN

単位：mm



	形名コード	A	B	C	D	質　量
	PH8HF-PV-J10-□-NN-NN	125	90	14	19	約0.7kg
	PH8HF-PV-A15-□-NN-NN	108	79.2	14.2	15.7	約0.7kg

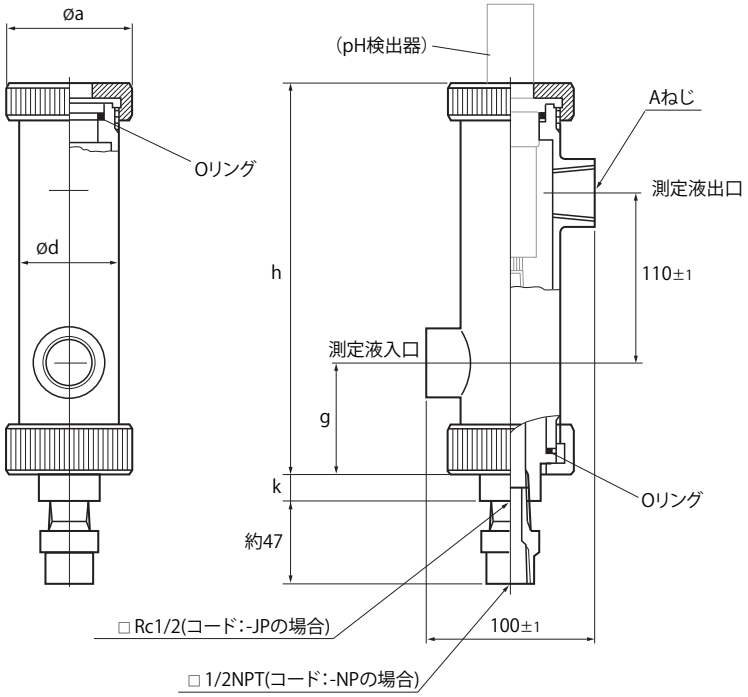
□ 付加コード(/MF1)指定による取付け金具　質量:約0.5
外形寸法は図1.2を参照してください。

F1.2.1.2.EPS

図 1.2.2　フランジ取付け流通形ホルダ外形寸法図

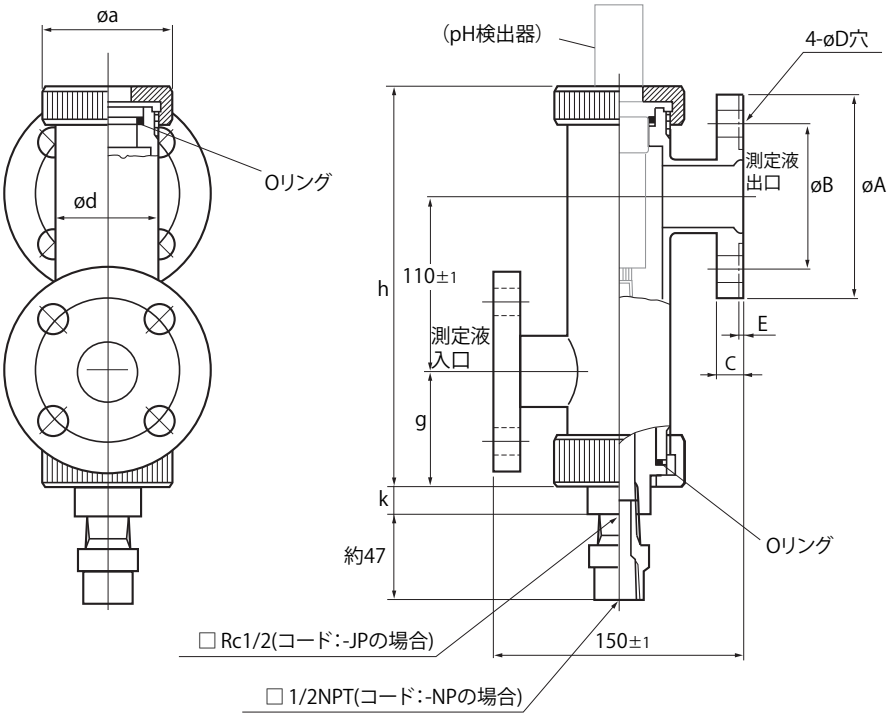
PH8HF-□□-□PT-□-□□-□P、PH8HF-□□-□1□-□-□□-□P（ジェット洗浄／ブラシ洗浄器付き）

単位：mm



	形名コード	Aねじ	a	d	g	h	k	質　量
	PH8HF-PP-JPT-□-□□-□P	Rc1	80	約60	約70	約250	15	約1.4kg
	PH8HF-S3-JPT-□-□□-□P	Rc1	70	約60	約70	約245	17	約4kg
	PH8HF-PP-NPT-□-□□-□P	1NPT	80	約60	約70	約250	15	約1.4kg
	PH8HF-S3-NPT-□-□□-□P	1NPT	70	約60	約70	約245	17	約4kg

F1.2.1.ai



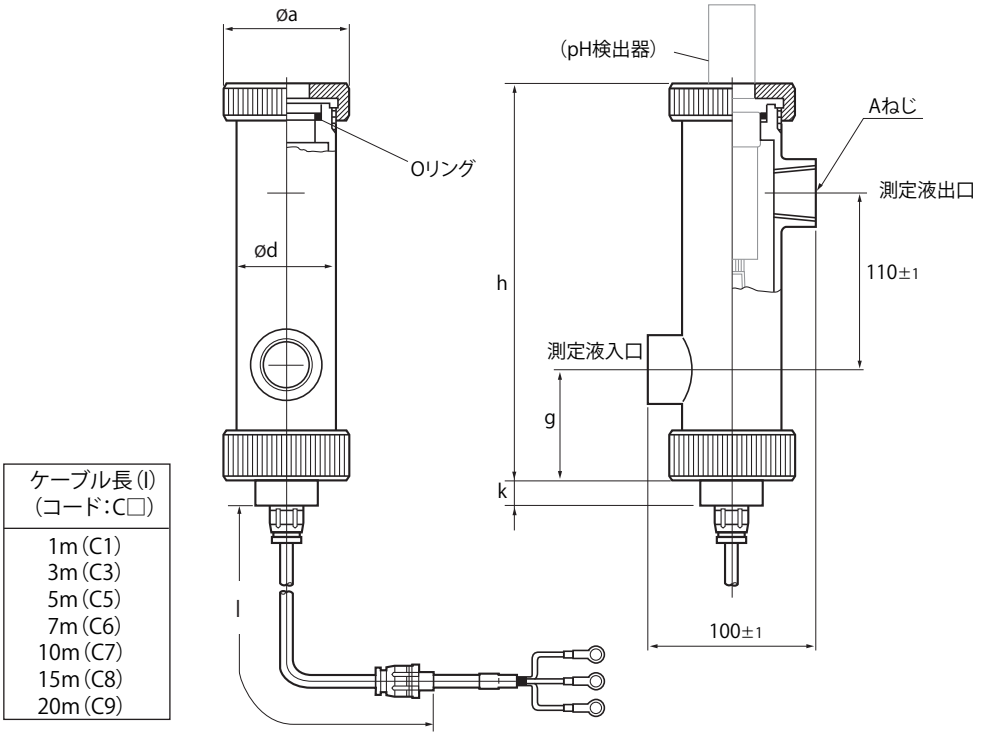
	形名コード	A	B	C	D	E	a	d	g	h	k	質　量
	PH8HF-PP-J10-□-□□-□P	125	90	14	19	-	80	約60	約70	約250	15	約1.6kg
	PH8HF-S3-J10-□-□□-□P	125	90	14	19	-	70	約60	約70	約245	17	約6kg
	PH8HF-PP-A15-□-□□-□P	108	79.4	14.2	15.7	-	80	約60	約70	約250	15	約1.6kg
	PH8HF-S3-A15-□-□□-□P	108	79.2	14.2	15.7	2	70	約60	約70	約245	17	約6kg

F1.2.2.ai

図 1.3　洗浄器付き流通形ホルダ外形寸法図

PH8HF-□□-□PT-□-□□-C□、PH8HF-□□-□1□-□-□□-C□（超音波洗浄付き）

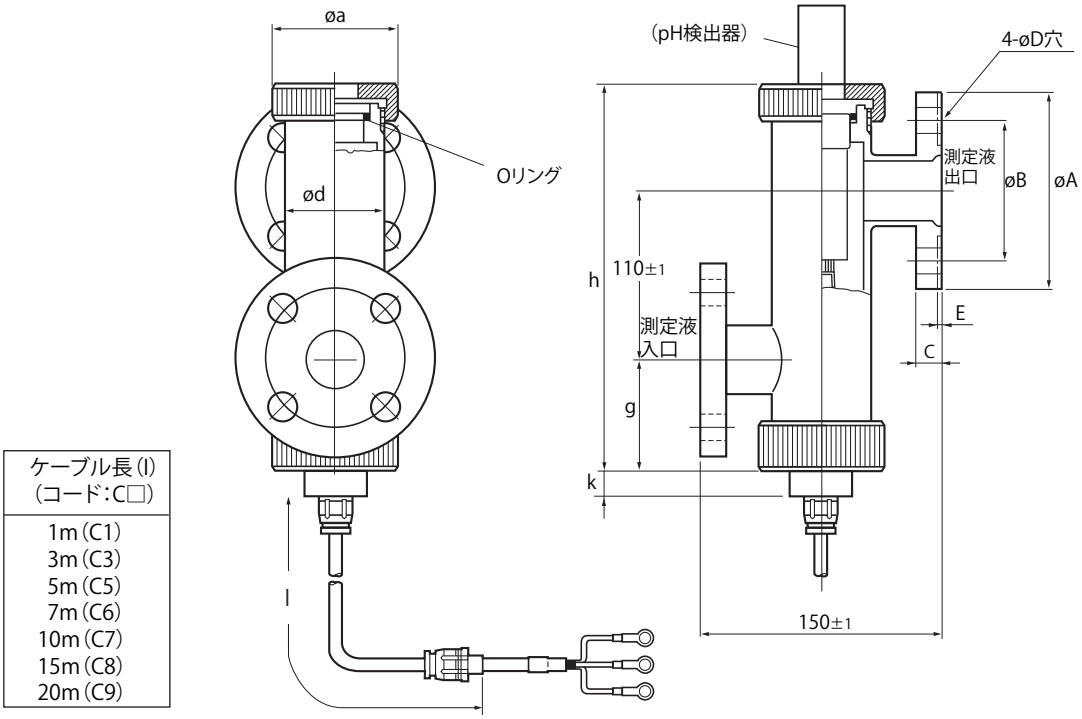
単位：mm



ケーブル長(l)（コード:C□）
1m(C1)
3m(C3)
5m(C5)
7m(C6)
10m(C7)
15m(C8)
20m(C9)

	形名コード	Aねじ	a	d	g	h	k	質　量
	PH8HF-PP-JPT-□-□□-C□	Rc1	80	約60	約70	約250	15	約1.5kg
	PH8HF-S3-JPT-□-□□-C□	Rc1	70	約60	約70	約245	17	約4.1kg
	PH8HF-PP-NPT-□-□□-C□	1NPT	80	約60	約70	約250	15	約1.5kg
	PH8HF-S3-NPT-□-□□-C□	1NPT	70	約60	約70	約245	17	約4.1kg

F1.2.3.ai



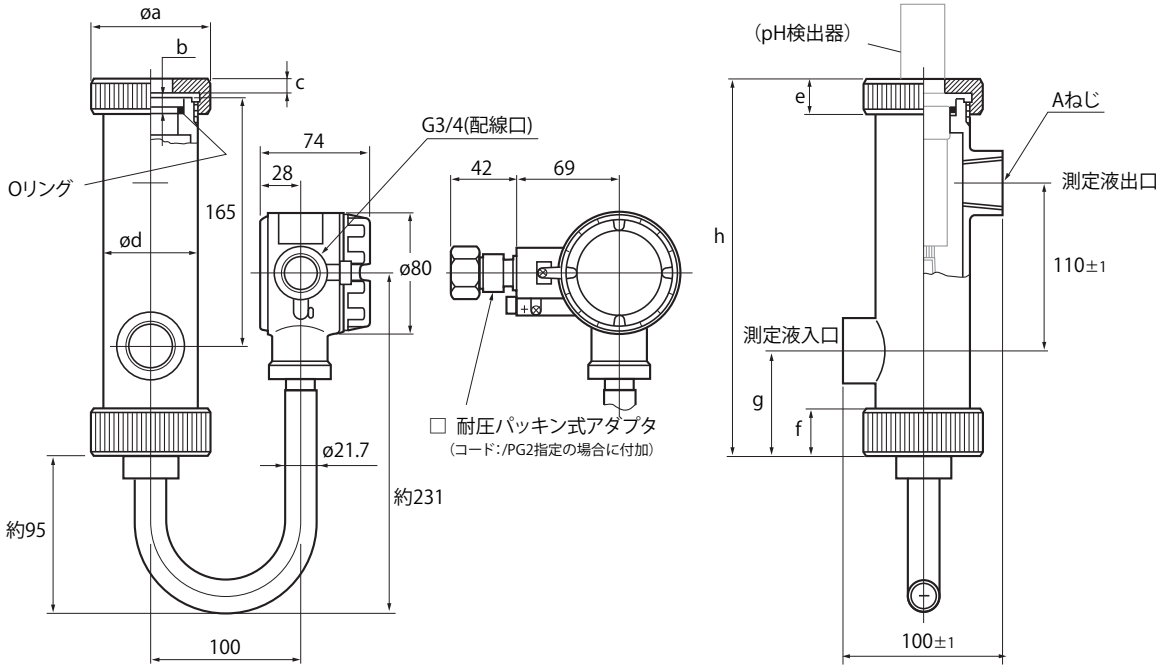
ケーブル長(l)（コード:C□）
1m(C1)
3m(C3)
5m(C5)
7m(C6)
10m(C7)
15m(C8)
20m(C9)

	形名コード	A	B	C	D	E	a	d	g	h	k	質　量
	PH8HF-PP-J10-□-□□-C□	125	90	14	19	-	80	約60	約70	約250	15	約1.7kg
	PH8HF-S3-J10-□-□□-C□	125	90	14	19	-	70	約60	約70	約245	17	約6.1kg
	PH8HF-PP-A15-□-□□-C□	108	79.4	14.2	15.7	-	80	約60	約70	約250	15	約1.7kg
	PH8HF-S3-A15-□-□□-C□	108	79.2	14.2	15.7	2	70	約60	約70	約245	17	約6.1kg

F1.2.4.ai

図 1.4　超音波洗浄付き流通形ホルダ外形寸法図

PH8HFF- □□ - □ PT-T- □□ -JS（防爆形超音波洗浄付き）　　単位：mm



	形名コード	Aねじ	a	b	c	d	e	f	g	h	質　量
	PH8HFF-PP-JPT-T-□□-JS	Rc1	80	9	11	60	25	30	70	約250	約3kg
	PH8HFF-S3-JPT-T-□□-JS	Rc1	70	10	6	60.5	26	26	69	約245	約5.6kg
	PH8HFF-PP-NPT-T-□□-JS	1NPT	80	9	11	60	25	30	70	約250	約3kg
	PH8HFF-S3-NPT-T-□□-JS	1NPT	70	10	6	60.5	26	26	69	約245	約5.6kg

□ 付加コード（/MF1）指定による取付け金具　　質量：約 0.5 kg

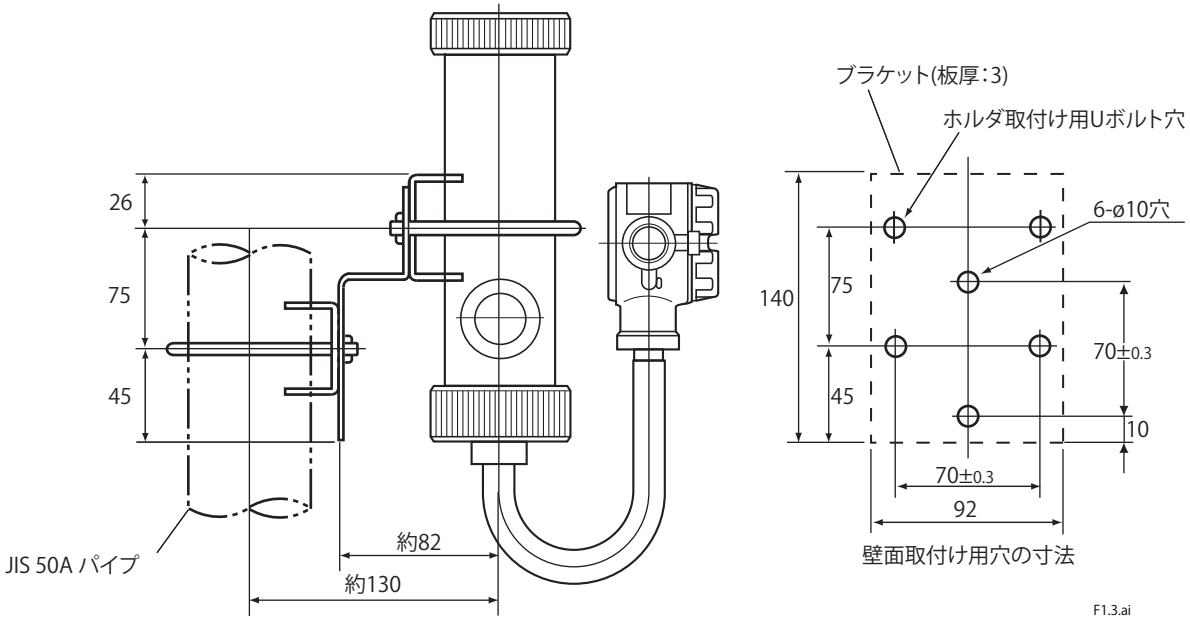
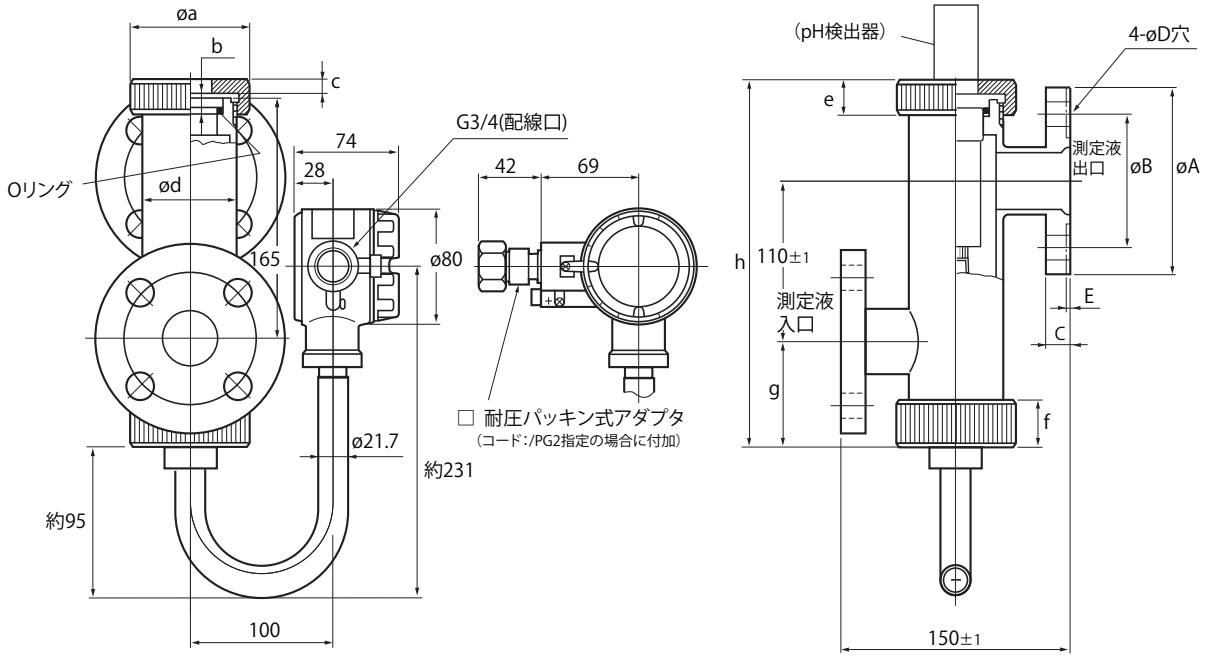


図 1.5　防爆形超音波洗浄付きパイプ取付け流通形ホルダ外形寸法図

PH8HFF- □□ - □ 1 □ - □ - □□ -C □（防爆形超音波洗浄付き）　単位：mm



	形名コード	A	B	C	D	E	a	b	c	d	e	f	g	h	質　量
	PH8HFF-PP-J10-T-□□-JS	125	90	14	19	-	80	9	11	60	25	30	70	約250	約3.2kg
	PH8HFF-S3-J10-T-□□-JS	125	90	14	19	-	70	10	6	60.5	26	26	69	約245	約7.6kg
	PH8HFF-PP-A15-T-□□-JS	108	79.4	14.2	15.7	-	80	9	11	60	25	30	70	約250	約3.2kg
	PH8HFF-S3-A15-T-□□-JS	108	79.2	14.2	15.7	2	70	10	6	60.5	26	26	69	約245	約7.6kg

□ 付加コード（/MF1）指定による取付け金具　　質量：約 0.5 kg

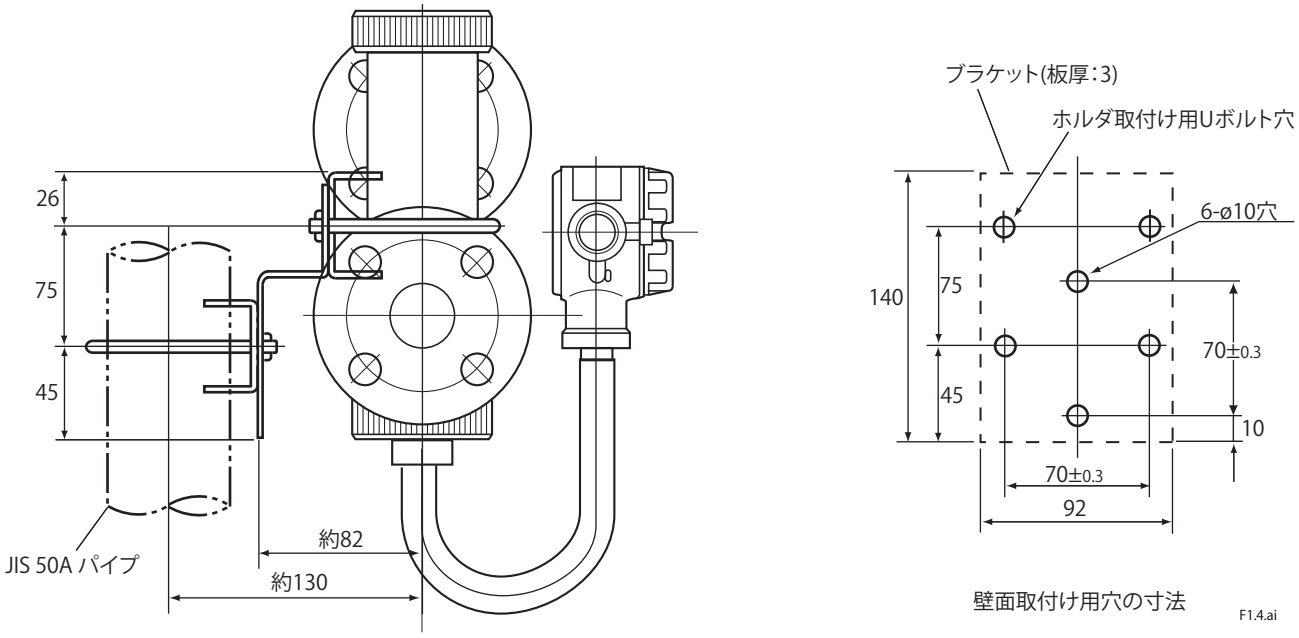
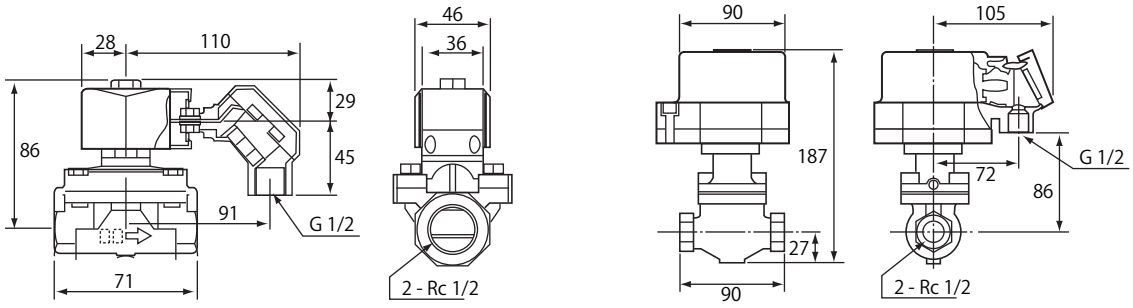


図 1.6　防爆形超音波洗浄付きフランジ取付け流通形ホルダ外形寸法図

一般形電磁弁
PH8MV

耐圧防爆形電磁弁
PH8MVF

単位：mm



〈ジェット／ブラシ洗浄用電磁弁の設置上の注意事項〉

(1) pH測定液が電磁弁へ逆流，または駆動流体と置換しない様に注意して下さい。
具体的には，逆止弁を設ける（電磁弁の入口，出口間に逆圧がかかる恐れのある場合）とか，ホルダより高い位置に電磁弁を設置する（特に空気ジェット／ブラシ洗浄の場合）等です。

(2) pH測定液から発生するガス状成分等が，電磁弁の材質（青銅，ニトリルゴム）を腐食させる恐れのないことを確認して下さい。（特に空気ジェット／ブラシ洗浄の場合）

(3) 電磁弁の駆動部分に直接水分がかからない様にしてください。

F1.5.ai

2. 設置、配管および配線

2.1 ホルダの設置

2.1.1 解梱および仕様の確認

PH8HF（または PH8HFF）流通形ホルダは、輸送中に損傷を受けないよう、十分に梱包されています。
手元に届いたら丁寧に開梱し、外観を目視点検してください。

2.1.2 設置場所の選定

ホルダは、定めた測定点に検出器が正しく位置するよう設置します。
通常、測定点としては、その測定対象溶液における代表的測定値の得られるところを選び、測定溶液が不均一に分布するところなどは、測定値が大きくハンチングすることがあるので、できるだけ避けるようにします。また、ホルダの設置位置は、測定溶液の温度や流速が、検出器およびホルダの使用に適合すること、そして、保守作業のしやすい場所であることも条件に入れて決定します。

2.1.3 流通形ホルダの取付け

ホルダに隣接するプロセス配管が十分な強度を持つ硬質管の場合は、図 2.1 のように、この隣接管でホルダを支持します。

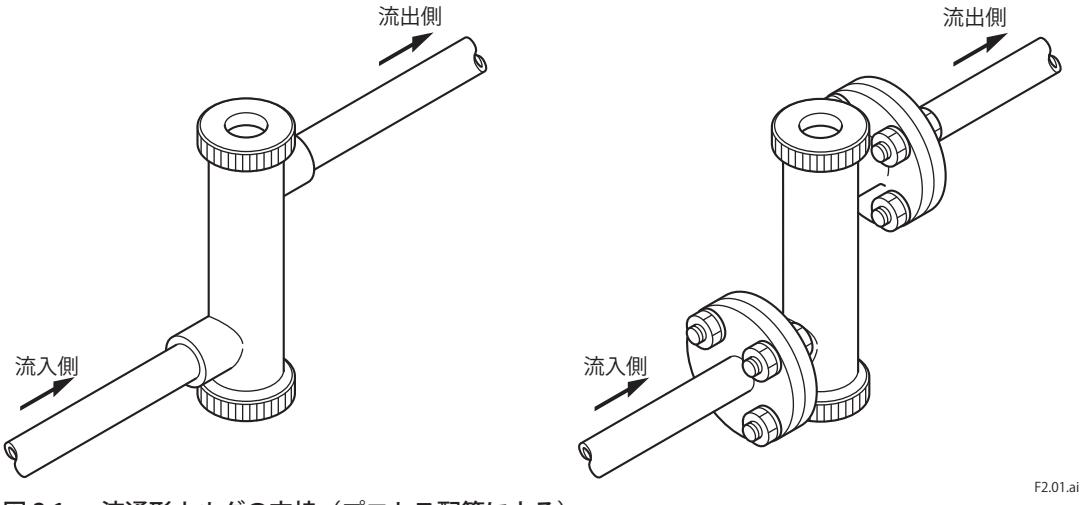


図 2.1 流通形ホルダの支持（プロセス配管による）

なお、ポリプロピレン樹脂製の流通形ホルダを使用する場合は、ホルダに大きな力が加わらないよう留意してください。
ホルダに隣接するプロセス配管を軟質のチューブで配管する場合は、取付金具（オプション）を使用して、図 2.2 のように垂直方向（水平方向でもよい）に設けられた十分な強度を持つパイプに固定してください。なお、ホルダは取付金具から不要部品を取り去り、図 2.3 のようにブラケットなどに取り付けておくこともできます。

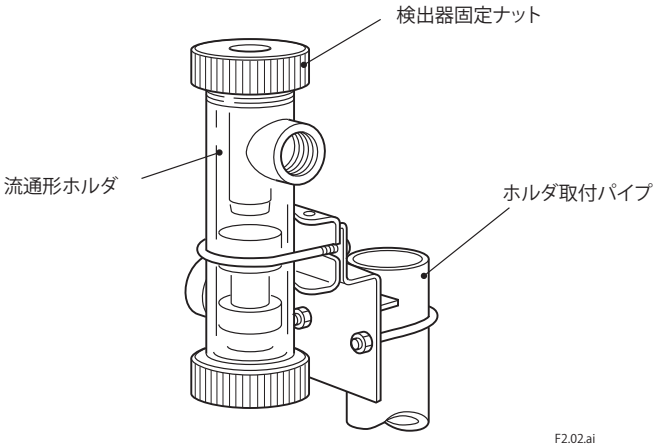


図 2.2 流通形ホルダの支持（パイプ取付け）

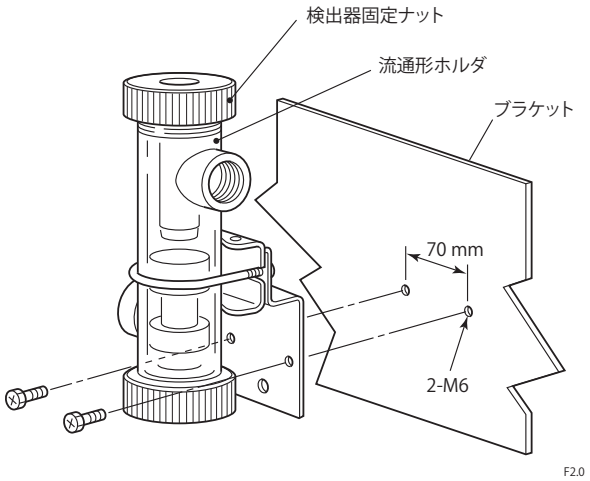


図 2.3 流通形ホルダの支持（ブラケット取付け）

2.2 プロセス配管

測定液を流通させるための配管です。測定液の温度や圧力・流量が使用する検出器およびホルダの仕様に適合するよう、また、ジェット洗浄器付ホルダまたはブラシ洗浄器付ホルダを使用する場合には、洗浄時の状態も考慮に入れて配管を施してください。標準液校正などの保守作業時の安全性なども考慮します。

2.2.1 配管施工に際しての主な留意点

(1) ジェットまたはブラシ洗浄器付ホルダをご使用の場合

洗浄用ユーティリティ（水または空気）は、測定液の圧力より高い圧力を持ちます。洗浄時、この水や空気が上流側配管内に流入するのを防止したい場合は、図 2.4 のように逆止弁を設けてください。

注 記

念のため、下流側配管への洗浄用ユーティリティの流入は許されるかどうかを調べてください。

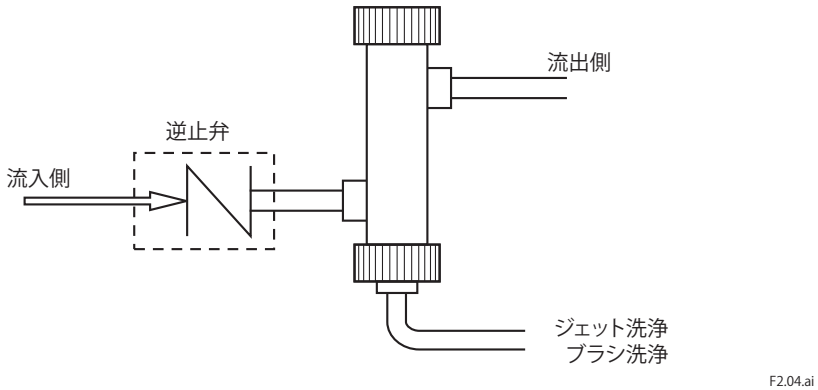


図 2.4 洗浄用ユーティリティの配管内侵入防止策

(2) ポリプロピレン樹脂製ホルダをご使用の場合

図 2.5 に示した範囲内の測定液温度および圧力（ジェット、ブラシ洗浄付の場合は、ユーティリティの圧力）となるようにしてください。

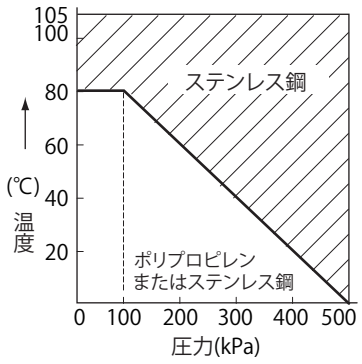


図 2.5　温度と圧力による PP 製ホルダの使用可能範囲

(3)　一般形リザーブタンク付 KCl 補給形検出器をご使用の場合

ホルダ内の測定液が、10 kPa（タンクヘッド圧）以上の圧力にならないようにしてください。

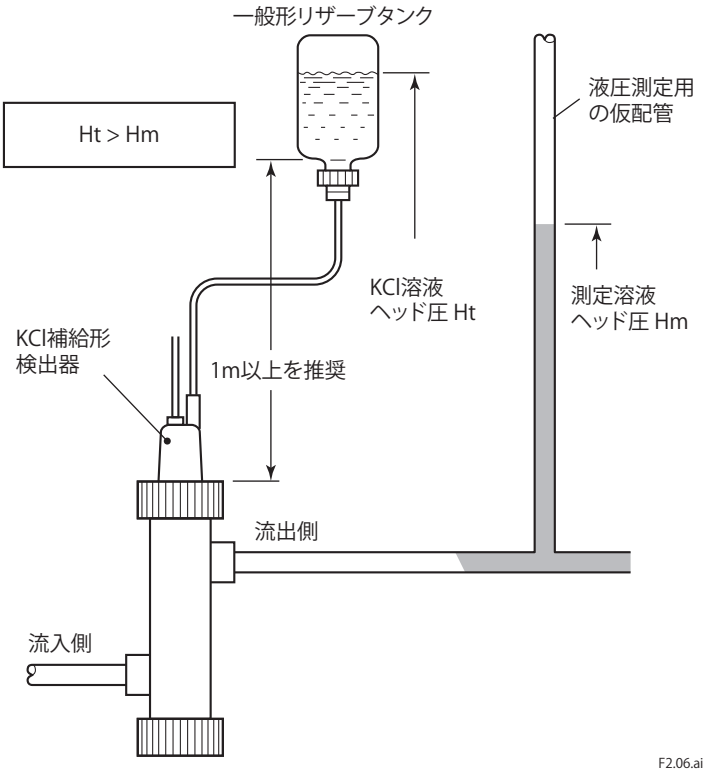


図 2.6　一般用リザーブタンク付き検出器使用の場合の測定液圧力

(4)　中圧形リザーブタンク付 KCl 補給形検出器をご使用の場合

ホルダに近付けて、上流側および下流側の配管にストップ弁を設けてください。

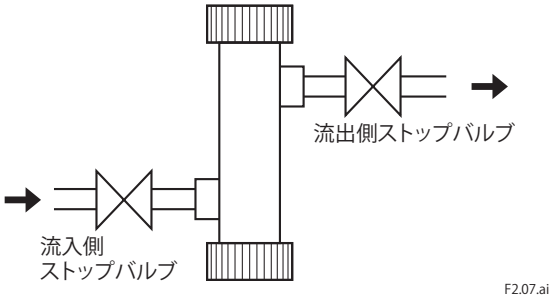


図 2.7　保守対策用ストップバルブの設置

2.2.2 配管要領

＜配管材料＞

流通形ホルダに隣接するプロセス配管には、次のようなものを使用してください。

- ●硬質塩化ビニル管　呼び寸法　25
- ●ポリプロピレン管　呼び寸法　25
- ●網入り軟質塩過ビニルチューブ　呼び寸法　25
- ●配管用ステンレス鋼鋼管 (JIS G 3459）SUS316 または SUS304　呼び寸法　25

＜配管例＞

1.流出側配管の長さをできるだけ短くして，
大気開放にしてください。

2.流出側配管の水へ部が長くなる場合は，
Hも長くしてください。

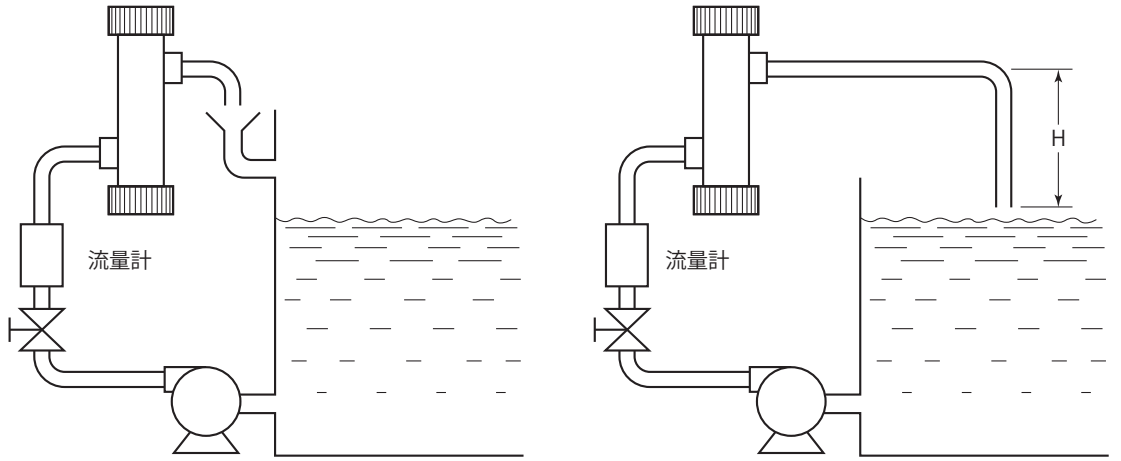


図 2.8　一般用リザーブタンク付検出器使用の場合

1.保守を行う時のためにストップバルブを，
設けてください。

2.洗浄用ユーティリティの圧力も考慮して，
必要ならば逆止弁を設けてください。

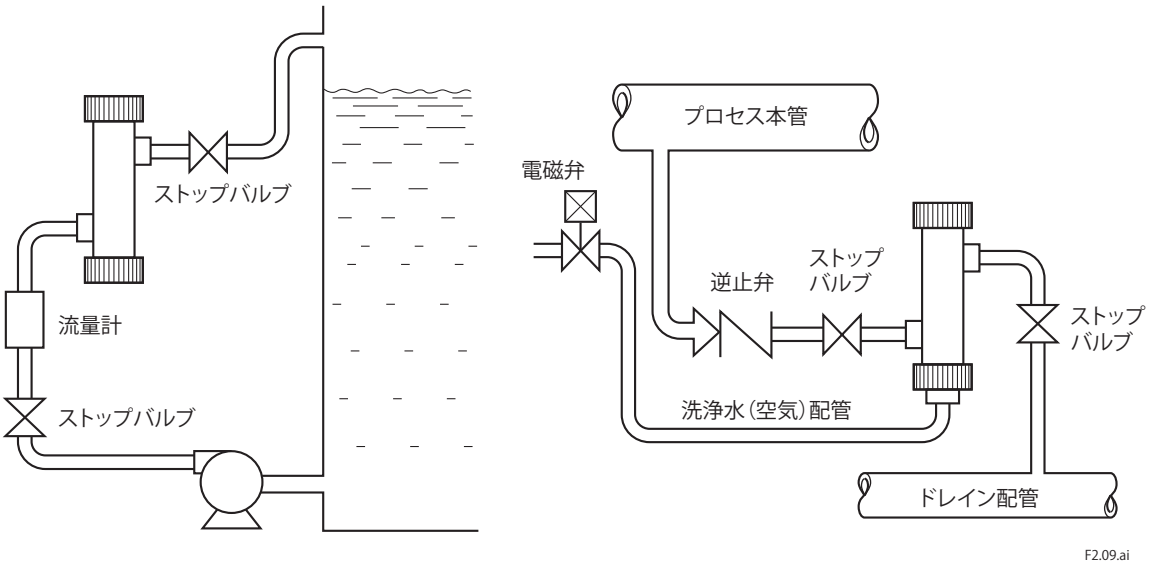


図 2.9　測定液に圧力がある場合

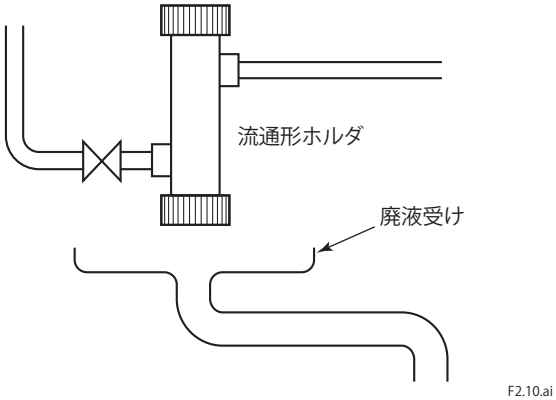


図 2.10　流通形ホルダの掃除対策

2.3　検出器の取付け

使用する検出器に該当する IM（取扱説明書）を参照してください。

2.4　洗浄器用配管

ブラシ洗浄子、あるいはジェット洗浄子が付加されている潜漬形ホルダを使用する場合に該当します。

2.4.1　配管施工に際しての注意点

（1）洗浄子を保守する場合の作業性を考慮してください。
洗浄ホルダに隣接する配管部には軟質のホースなどを用い、ホルダの取りはずしが容易にできるよう、長さに余裕をもたせておくことをお勧めします。

（2）洗浄に必要な圧力および流量が得られるよう、配管サイズを考慮してください。空気配管の場合においても、呼び 15A 程度のサイズとしてください。
なお、“水／ジェット”または“水／ブラシ”洗浄を行う場合において、冬期に洗浄水が凍結する可能性のある場合は、保温対策を講じておきます。

（3）洗浄用配管ラインに組み入れる電磁弁は、ノーマルオープン（通電時“開”）動作をする、口径（接続口）15A のものを使用してください。
なお、当社からお求めいただいた電磁弁は、次のような仕様を持っています。

＜一般形電磁弁 PH8MV ＞

パイロットキック作動方式 2 ポート弁　通電時開形

流　体：　上水、工業用水または空気
動作圧力：　0 ～ 1MPa
順 (逆) 耐圧：2MPa
流体温度：　水；5 ～ 60℃、空気；60℃以下
Cv 値：　4.5
流体接続口：　Rc 1/2
電源電圧：　100、 110、 200、 220V AC 50/60Hz
消費電力：　10W
構　造：　JIS C0920 防滴形
材　質：　ボディ；青銅
シール；ニトリルゴム
コイルケースおよび端子箱；アルミ鋳物、ナイロン (蓋)
雰囲気温度：　最大 50℃
電気接続口：　G 1/2
質　量：　約 1kg

＜防爆形電磁弁 PH8MVF ＞

パイロットキック作動方式 2 ポート弁　通電時開形

流　体：　上水、工業用水または空気
動作圧力：　0.05 ～ 1MPa
順 (逆) 耐圧：1.5MPa
流体温度：　水；5 ～ 60℃、空気；60℃以下
Cv 値：　3.1
流体接続口：　Rc1/2
電　源：　100V AC 50/60Hz
110V AC 60Hz
200V AC 50/60Hz
220V AC 60Hz
消費電力：　10W
構　造：　耐圧防爆構造 (d2G4：検定合格番号 第 T21929 号)
材　質：　ボディ；青銅
シール；ニトリルゴム
コイルケースおよび端子箱；アルミ鋳物
雰囲気温度：　最大 50℃
弁座漏洩：　400Nml/min(空気圧 50 ～ 700kPa)
電気接続口：　G1/2
取付姿勢：　コイルを上にした垂直取付
質　量：　約 3.3kg

2.4.2 配管要領

（1）空気配管の例

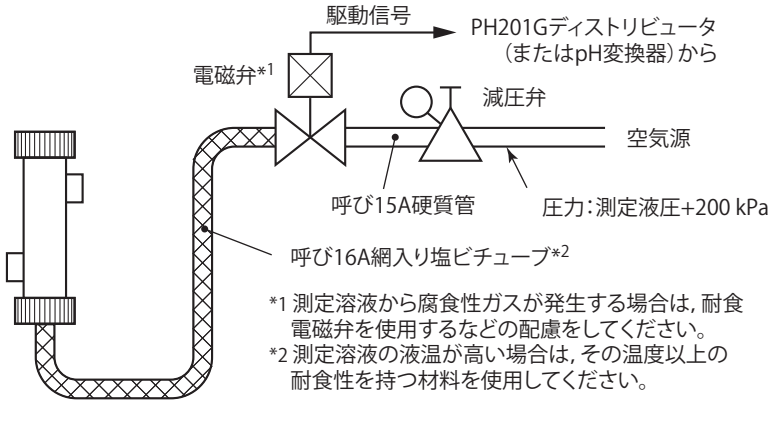


図 2.11 ブラシ、ジェット洗浄用空気配管例

（2）水（工業用水）配管の例

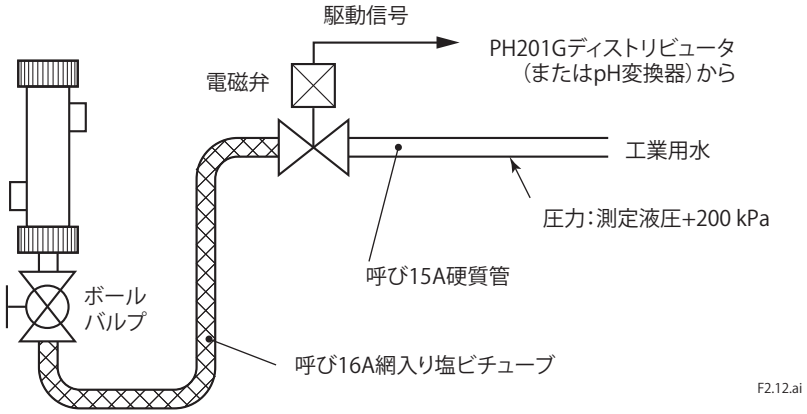


図 2.12 ブラシ、ジェット洗浄用水（工業用水）配管例

（3）水（上水道）配管の例

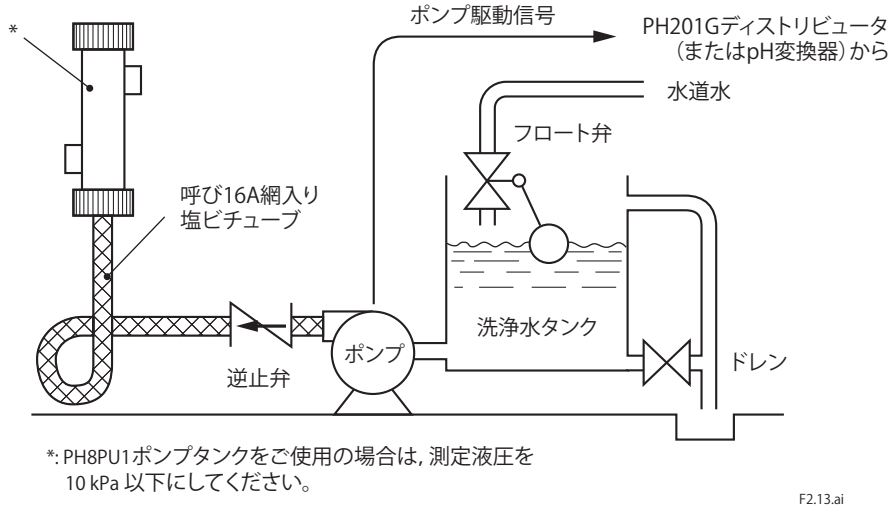


図 2.13 ブラシ、ジェット洗浄用水（水道水）配管例

2.4.3 PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクの設置および配管

PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクは、ジェット洗浄またはブラシ洗浄を行う場合において、上水を洗浄水として用いるときに使用します。

参 照

詳細は、別途発行の「IM 19C1E1-01 PH8PU1 洗浄水用ポンプ／タンク」を参照してください。

2.5　配　線

ここでは、自動洗浄を行う場合における超音波洗浄子と超音波発振器間の配線、および洗浄用配管系に組み入れられた電磁弁や、ポンプとＰＨ２０１Ｇディストリビュータ（または pH 変換器）間に施す配線について説明します。
検出器ケーブルの結線要領は、各検出器の取扱説明書 (IM) を参照してください。

2.5.1　超音波洗浄子駆動回路の配線

＜非防爆形超音波洗浄器を使用する場合＞

洗浄子ホルダの上部から、引き出されている洗浄子ケーブルを、PUS400G 超音波発振器内の端子に接続します。

参　照

詳細は、別途発行の「IM 19C1B3-01　PUS400G 超音波発振器」を参照してください。

＜防爆形超音波洗浄子をご使用の場合＞

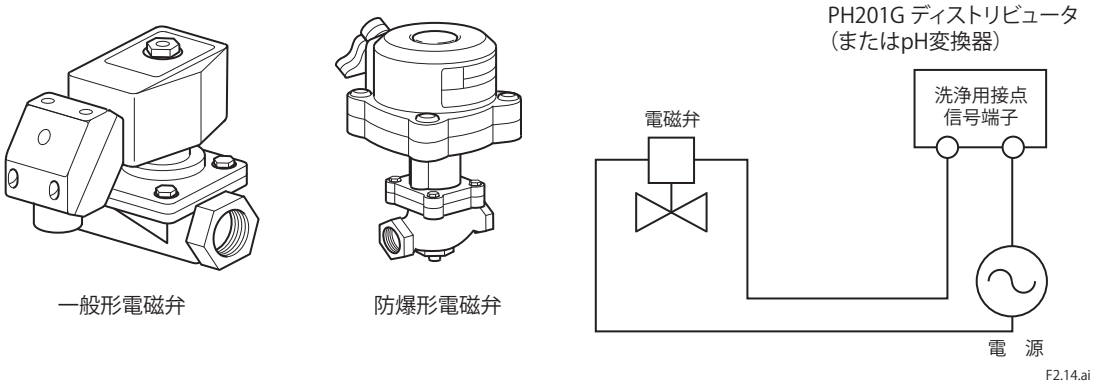
洗浄子ホルダの中継端子箱内端子と、PH8USF 超音波発振器内端子間をビニル絶縁ビニルシースケーブルなど、防爆規定において使用が認められているケーブルで結線します。

参　照

詳細は、別途発行の「IM 12B07U02　PH8USF 超音波発振器（防爆形）、PH8AL アラームボックス」を参照してください。

2.5.2　電磁弁駆動回路の配線要領

ジェット洗浄または、ブラシ洗浄を行う場合に施す配線です。
pH 伝送器（または pH 変換器）に設定された洗浄時間に対応して、PH201G ディストリビュータ（または pH 変換器）から接点信号が出力されます。この接点信号の出力時に電磁弁が作動するよう、配線を施してください。なお、PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクを使用する場合の配線については、2.5.3 項を参照してください。



一般形電磁弁　　防爆形電磁弁

図 2.14　電磁弁駆動回路の結線

＜一般形電磁弁をご使用の場合＞

仕上り外径φ 10 ～φ 12mm の 2 芯ケーブルを、使用して配線してください。

＜防爆形電磁弁をご使用の場合＞

PH8MVF 防爆形電磁弁を使用する場合は、耐圧防爆金属電線管ねじ詰合方式などによって配線してください。

2.5.3 PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクをご使用の場合の配線

図 2.15 は、PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクの内部結線と、外部配線の接続を示したものです。

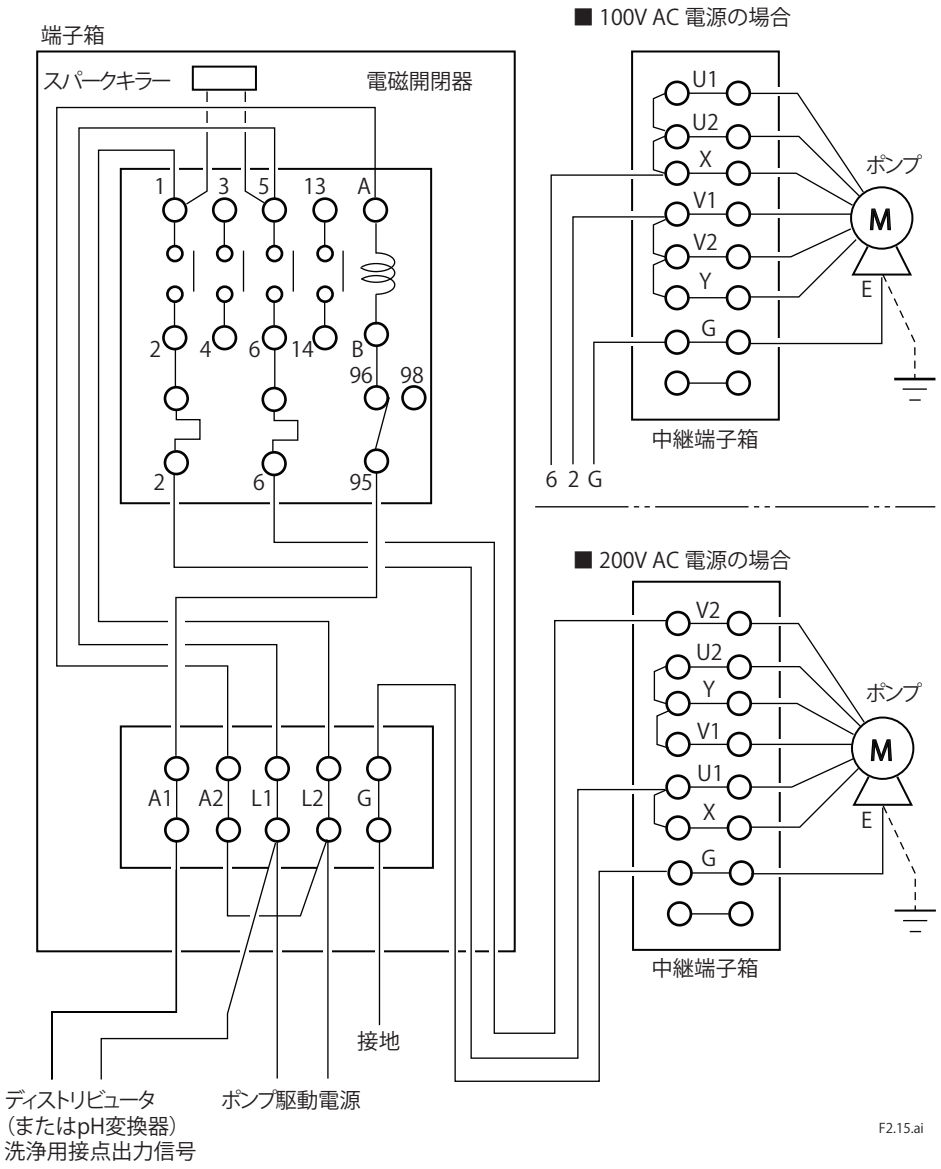


図 2.15 PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクの内部結線および外部配線

図のように、ディストリビュータ（または pH 変換器）からの接点出力用配線は、端子“A1”と“L1”に、また、ポンプ駆動電源用配線は、端子 “L1” と “L2” に接続したうえ、端子 “A2” と “L 2” とを短絡してください。なお、端子 “G” は、必ず接地してください。

3. 点検・保守

3.1 ホルダ内の掃除とシール用 O リングの点検

3.1.1 ホルダ内の掃除

測定溶液にスラリーなどが含まれており、それらがホルダ内で沈澱する場合は、著しく堆積しないうちに掃除を行うようにしてください。
掃除は、ホルダ下部のプラグあるいは洗浄子を取りはずして行います。

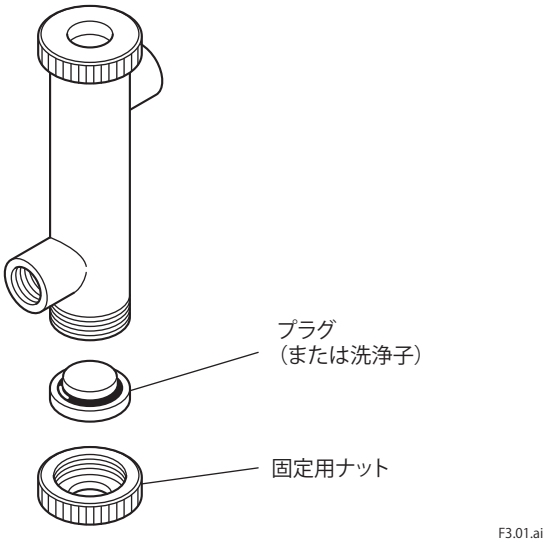


図 3.1 プラグおよび固定用ナット

3.1.2 シール用 O リングの点検

流通形ホルダの接液部に使用してある O リングは、耐薬品性に優れているふっ素ゴム製 O リングです。したがって、大部分の測定溶液に対して十分な耐食性を示します。通常は、シール性が維持されるため特に点検する必要はありません。ただし、劣化によりシール性が損われるおそれのある溶液を測定している場合には、トラブルを未然に防ぐために点検を行ってください。
特に、超音波洗浄器付き流通形ホルダを使用する場合は、測定溶液が超音波洗浄子内などに侵入すると修復には部品交換の必要になることがあるので、腐食劣化の有無をときどき点検してください。なお、トラブル予防の手段としては、2 年ごとなど、一定の使用期間ごとに交換するのも有効です。

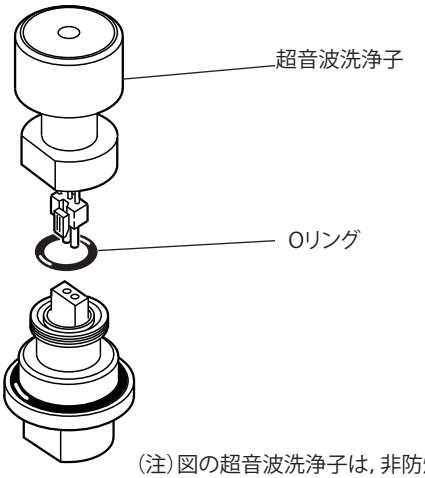


図 3.2 超音波洗浄子取付部の O リング

3.2 洗浄子の点検

洗浄器付き潜漬形ホルダを使用している場合に該当します。洗浄子が、最良の洗浄効果が得られる状態にあることなどを点検してください。

3.2.1 ジェット洗浄子

洗浄効果が低下してきたときは、ノズル穴が閉塞していないか調べてください。
詰まりは、φ 0.8mm 程度の太さの針金を使用して取除きます。

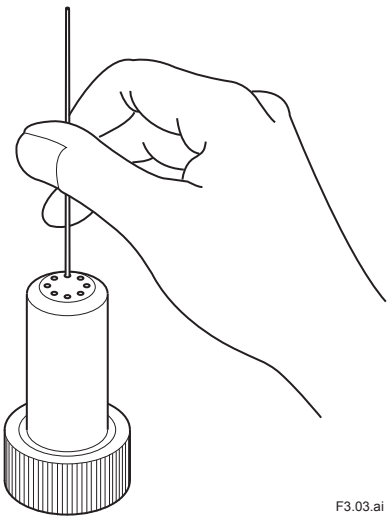


図 3.3 ノズル穴の掃除

3.2.2 ブラシ洗浄子

電極に付着する汚れが落ちにくくなりましたら、ブラシが損耗していないか調べてください。
損耗していたら、ブラシを交換します。なお、ブラシを取りはずす際は、ケースの穴からドライバなどを差し込み、ロータを回らないようにして、ブラシを反時計方向にねじってください。

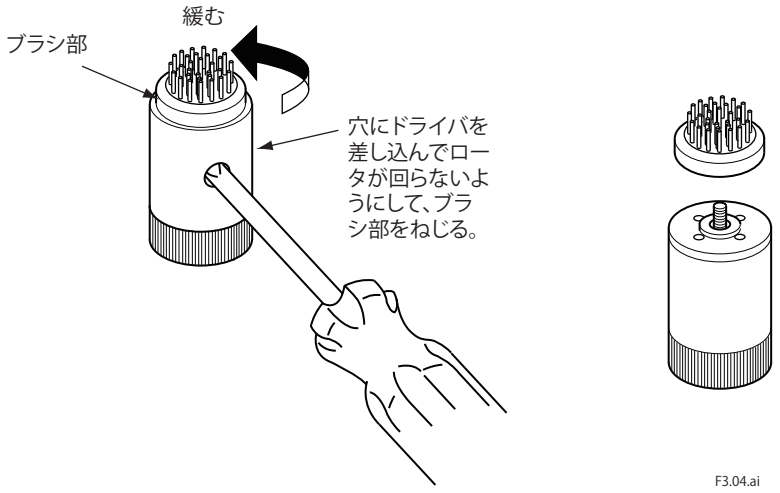


図 3.4 ブラシ部の取りはずし方

3.2.3 超音波洗浄子

運転を開始してからのしばらくの間は、超音波洗浄子が腐食していないことを、ときどき調べてください。
超音波洗浄子には、SUS316 製、チタン製、およびハステロイ C 製があり、測定溶液に対して耐食性に優れたものを選択しています。しかしながら、測定溶液の性状変化などで、まったく腐食が起こり得ないことではありません。腐食が進行して測定溶液が洗浄子に侵入すると、洗浄子を交換するだけでは修復できなくなるので、もし、腐食の徴候がみられたら、なるべく早めに洗浄子を交換するようにしてください。

＜非防爆超音波洗浄子の交換＞

(1) 不良となった超音波洗浄子を取りはずします。
洗浄子固定用ナットを緩め、洗浄子ホルダとのねじ結合をはずしてください。そして、コネクタが見える状態まで超音波洗浄子を移動させ、ホルダ側コネクタから振動子リード線側コネクタを抜き取ってください。

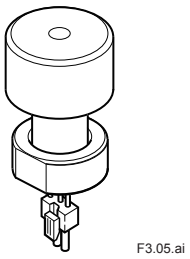


図 3.5 非防爆形超音波洗浄子の外観

(2) 洗浄ホルダ部 O リングのシール面に、シール上有害なゴミなどが付着していないことを確認してください。なお、原則として、洗浄子交換の際に O リングも交換しておくことをおすすめします。

（3）新しい超音波洗浄子を取り付けてください。

コネクタを接続しましたら、洗浄子を 2、3 回転させてリード線を無理なく格納させたうえ、洗浄子固定用ナットを十分に締め付けておきます。

なお、念のため、超音波洗浄子の材質を確認しておいてください。振動面に “T” と表示されているものはチタンであり、“H” と表示されているものはハステロイ C です。また、何の表示もされていないものは SUS316 です。

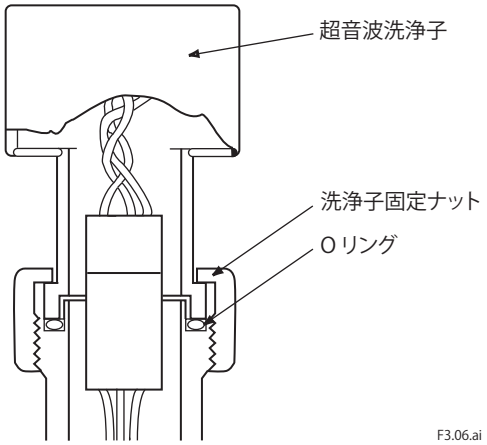


図 3.6　非防爆形超音波洗浄子の取付け状態

＜防爆形超音波洗浄子の交換＞

防爆形超音波洗浄子の交換は、当社サービス員にご相談ください。

3.3 PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクの保守

PH8PU1 洗浄水用ポンプ・タンクを使用している場合にだけ該当します。

3.3.1 タンクの掃除

もし、タンク内が水あかなどで著しく汚れた場合は、掃除してください。掃除は、給水側の配管を取りはずしたうえ、タンクを取り出して行います。

3.3.2 ポンプ インペラの交換

上水で使用した場合、ポンプ インペラは 3000 ～ 4000 時間使用することができます。もし、ポンプがほぼこの時間稼働した後に、洗浄水の送水量が減ってジェット洗浄またはブラシ洗浄の効果がなくなった場合、その原因のうち最も可能性があるものとしてポンプ インペラの損耗が考えられるので、まず、インペラを点検してください。

ポンプ インペラの点検は、次の要領で行います。

(1) 洗浄水用ポンプ・タンクに供給されている電源を切ってください。

(2) ポンプ前面のカバープレートを、ガスケットとともにポンプ本体部から取りはずします。カバープレートを固定しているボルトを緩めてください。

(3) インペラを取りはずします。図 3.7 のように、プライヤなどの工具の柄でインペラをくわえ、時計方向に回転させながら手前に引いてください。

(4) インペラを点検してください。損耗が認められたら新しいインペラと交換します。

(5) インペラをポンプ本体部に組み込み、ガスケットおよびカバープレートを元どおり取り付けてください。ボルトは、それぞれ均一に締め付けます。

(6) 洗浄水用ポンプ・タンクに電源を供給してください。そして、念のため、動作を確認します。

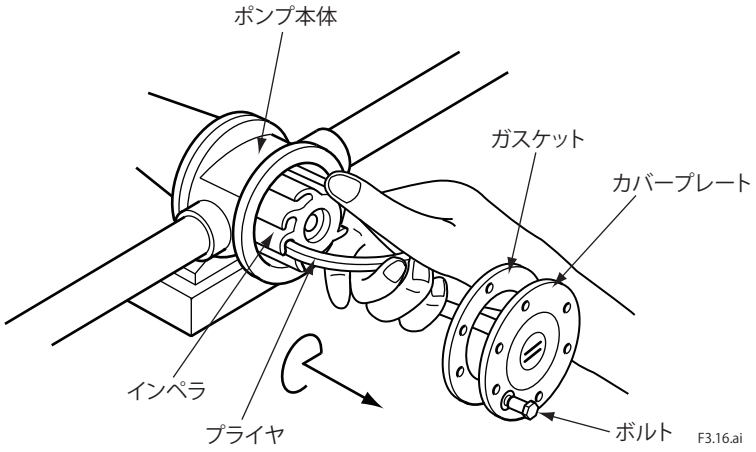


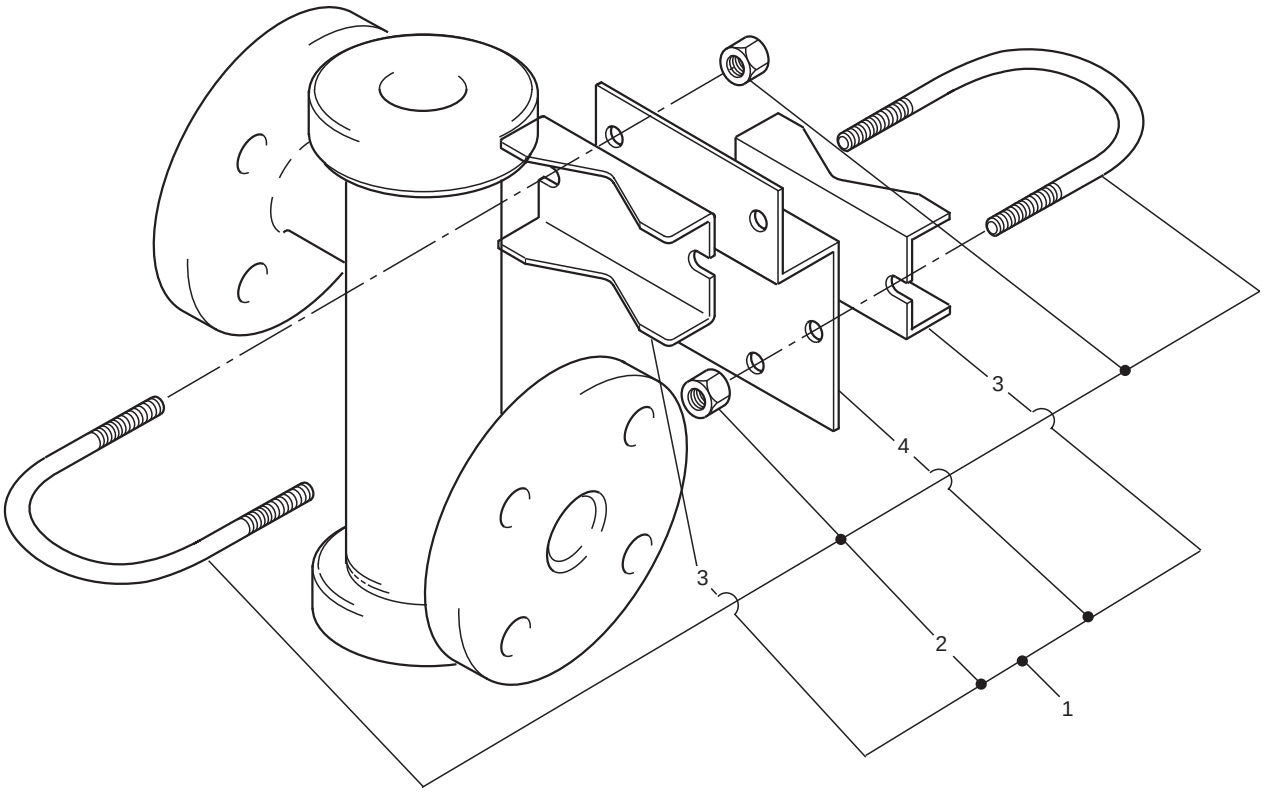
図 3.7 ポンプ インペラの交換

Blank Page

Customer Maintenance Parts List

Model PH8HF, PH8HFF
Flow-Through type Holders

Pipe Mounting Kit (Option code: /MF1)



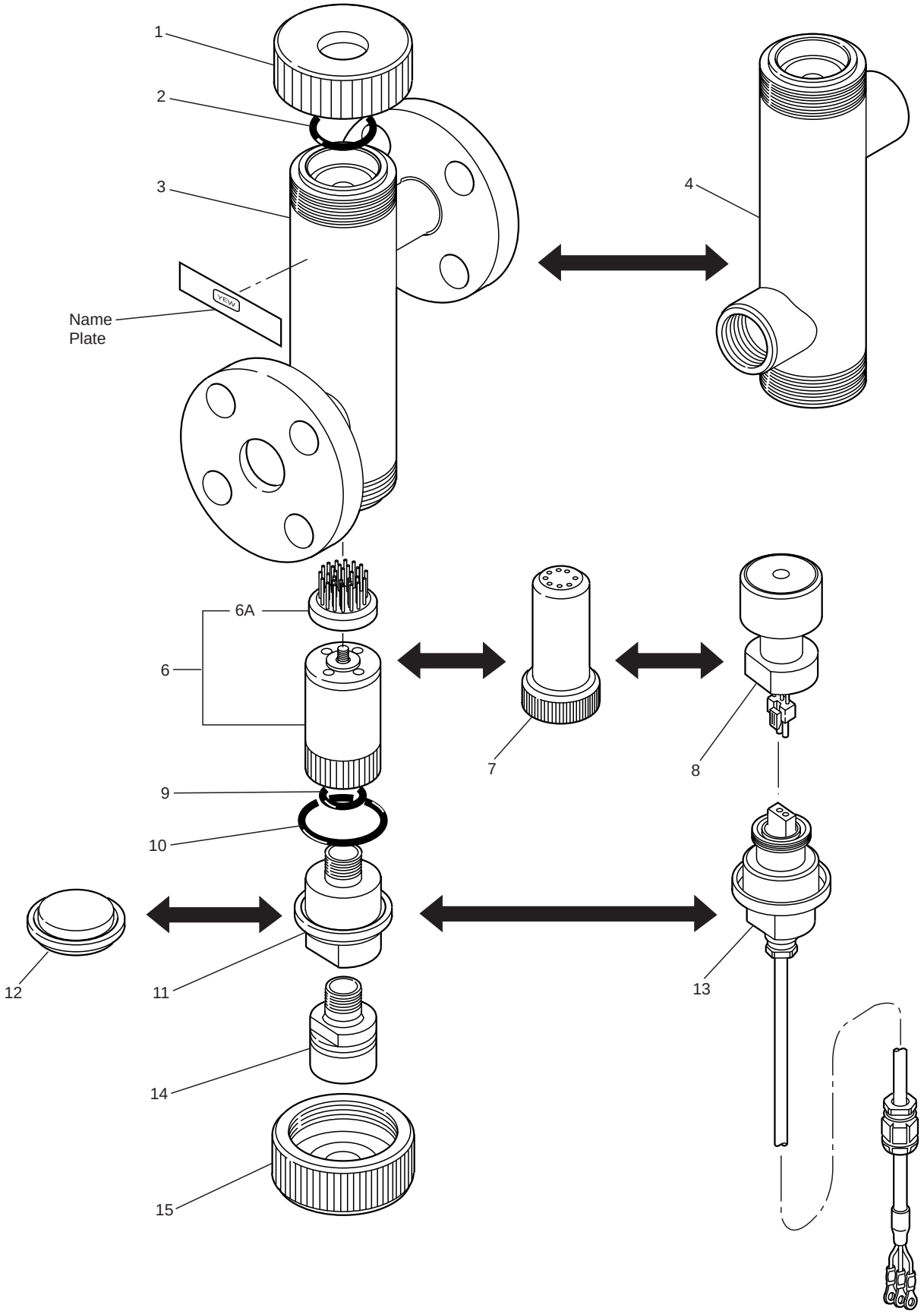
Item	Part No.	Qty	Description
1	K9145LD	1	Mounting Kit
2	D0117XL-A	2	U-Bolt & Nut
3	L9826AL	2	Bracket
4	K9145LE	1	Bracket

YOKOGAWA
Yokogawa Electric Corporation

©Copyright Nov. 1982, 3rd Edition: Sep, 2005 (YK)
Subject to change without notice.

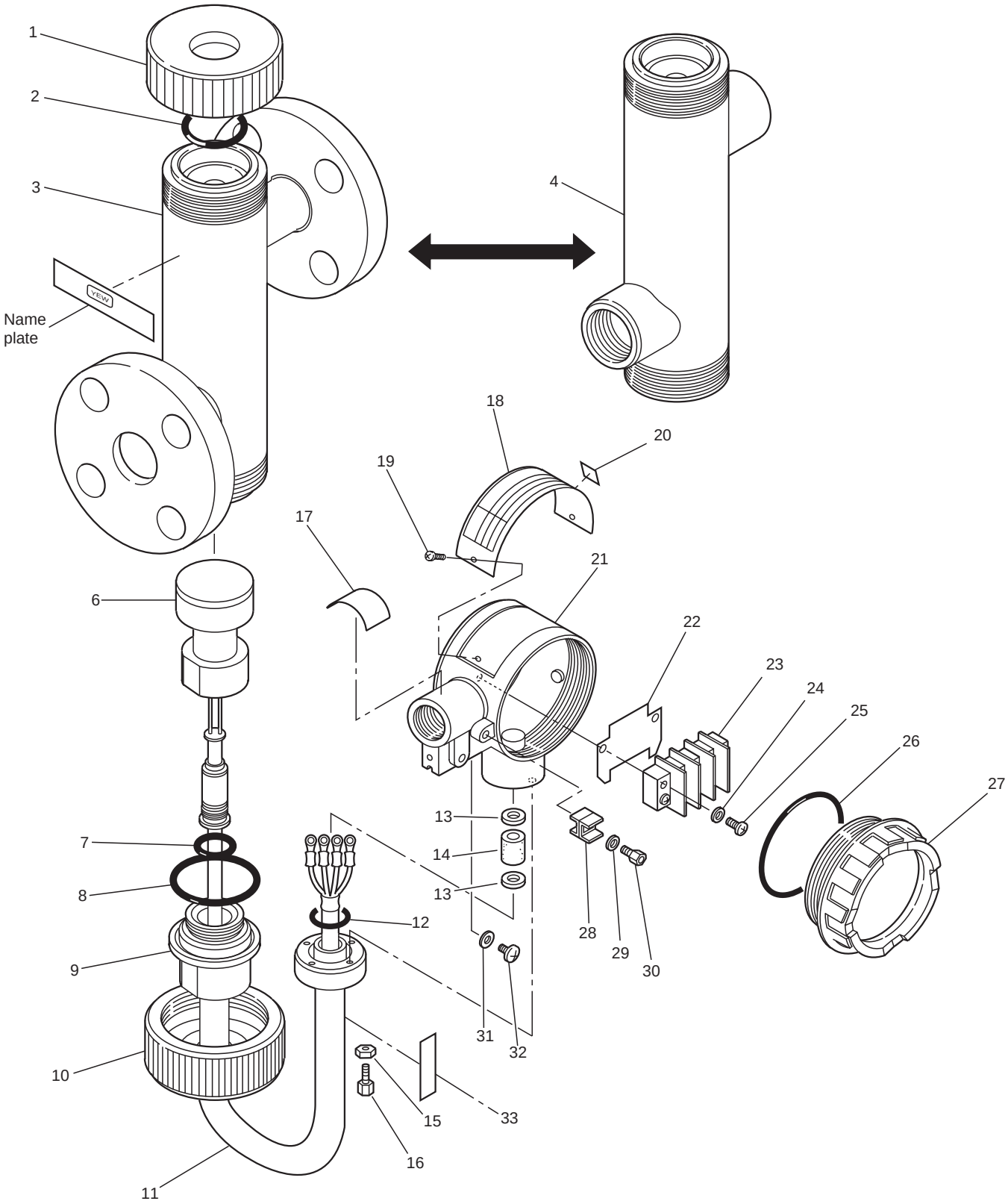
CMPL 12B05N01-01E

PH8HF Non-Explosionproof Type

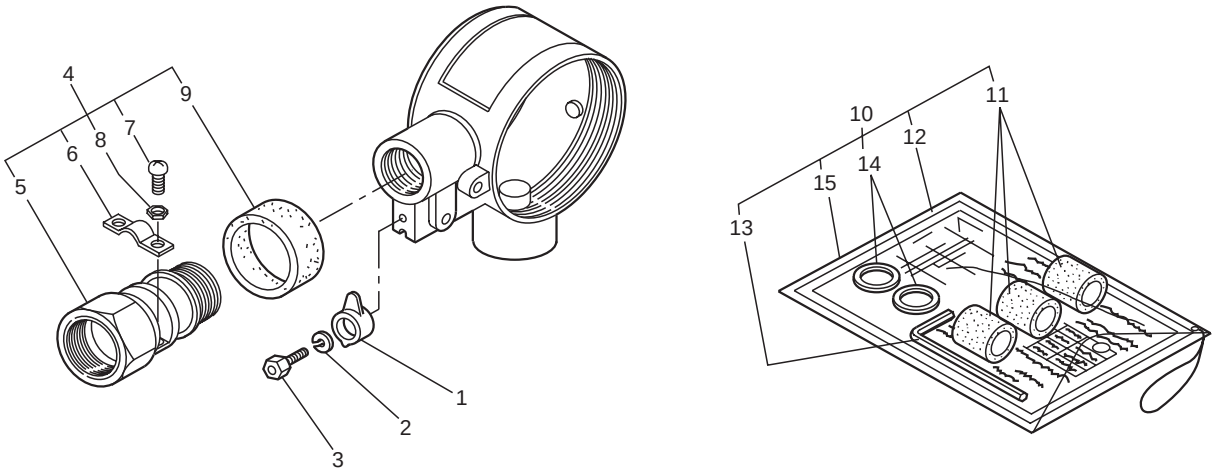


Item	Part No.	Qty Model PH8HF-PP	Qty PH8HF-S3	Description
1	K9145EA	1		Cap
	K9145EB		1	Cap
2	—			O-Ring
	K9142QW	1	1	Viton®
	K9319RG	1	1	for /PF option
3	K9145FC	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FJ		1	Chamber Assembly } JIS 10K 25A FF Flange
	K9145FD	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FK		1	Chamber Assembly } ANSI Class 150 1 FF Flange
4	K9145FA	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FG		1	Chamber Assembly } Rc1 (JIS) Female Thread.
	—	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FH		1	Chamber Assembly } 1 NPT Female Thread.
6	K9143KA	1	1	Brush Assembly (for brush cleaning)
6A	K9143KM	1	1	Brush
7	K9143JN	1	1	Nozzle (for jet cleaning)
8	—			Vibrator Assembly
	K9143QA	1	1	Transducer: Stainless Steel } (for ultrasonic cleaning)
	K9143QB	1	1	Transducer: Titanium } (for ultrasonic cleaning)
	K9143QC	1	1	Transducer: Hastelloy C } (for ultrasonic cleaning)
9	—			O-Ring
	K9142QT	1	1	Viton® for Ultrasonic Cleaning
	K9319RD	1	1	/PF option for Ultrasonic Cleaning
	K9142QU	1	1	Viton® for Jet or Brush Cleaning
	K9319RS	1	1	/PF for Jet or Brush Cleaning
10	—			O-Ring
	K9142QX	1	1	Viton®
	K9319RH	1	1	for /PF option
11	K9145DA	1		Plug } (for jet or brush cleaning)
	K9145DB		1	Plug } (for jet or brush cleaning)
12	K9145DG	1		Plug } (for without cleaning)
	K9145DH		1	Plug } (for without cleaning)
13	K9145CA	1		Plug Assembly } Cable Length 1m } (for ultrasonic cleaning)
	K9145CC		1	Plug Assembly } Cable Length 1m } (for ultrasonic cleaning)
	K9145CB	1		Plug Assembly } Cable Length 3m } (for ultrasonic cleaning)
	K9145CD		1	Plug Assembly } Cable Length 3m } (for ultrasonic cleaning)
14	K9115RS	1		Connector } For Jet or Brush Cleaning,
	L9832AT		1	Connector } (1/2 NPT Female)
15	K9145EJ	1		Cap
	K9145EK		1	Cap

PH8HFF Explosionproof Type



Item	Part No.	Model PH8HFF-PP	Qty PH8HFF-S3	Description
1	K9145EA	1		Cap
	K9145EB		1	Cap
2	—			O-Ring
	K9142QW	1	1	Viton®
	K9319RG	1	1	for /PF option
3	K9145FC	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	—		1	Chamber Assembly } JIS 10K 25A FF Flange
	K9145FD	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FK		1	Chamber Assembly } ANSI Class 150 1 FF Flange
4	K9145FA	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FG		1	Chamber Assembly } Rc1 (JIS) Female Thread.
	K9145FB	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FH		1	Chamber Assembly } 1 NPT Female Thread.
6	—			Vibrator Assembly
	K9143SA	1	1	Transducer: Stainless Steel
	K9143SB	1	1	Transducer: Titanium
	K9143SC	1	1	Transducer: Hastelloy C
7	—			O-Ring
	K9142QT	1	1	Viton®
	K9319RD	1	1	for /PF option
8	—			O-Ring
	K9142QX	1	1	Viton®
	K9319RH	1	1	for /PF option
9	—	1		Plug
	K9145CN		1	Plug
10	K9145EJ	1		Cap
	K9145EK		1	Cap
11	K9145JA	1	1	Pipe Assembly
12	G9303NN	1	1	O-Ring
13	—	2	2	Washer
14	—	1	1	Gasket
15	—	4	4	Washer
16	—	4	4	Bolt
—	—	1	1	Gland Assembly
17	—	1	1	Sheet
18	—	1	1	Nameplate
19	F9202FY	2	2	Screw
20	—	1	1	Label
21	—	1	1	Case
22	—	1	1	Nameplate
23	—	1	1	Terminal
24	—	2	2	Washer
25	Y9416LB	2	2	B.H. Screw, M4×16
26	G9303AK	1	1	O-Ring
27	F9281AJ	1	1	Case
28	F9273WE	1	1	Bracket Assembly
29	Y9400SU	1	1	Washer
30	Y9410ZU	1	1	Bolt
31	Y9500SU	1	1	Washer
32	—	1	1	B.H. Screw, M5×6
33	—	1	1	Tag Plate



Item	Part No.	Qty	Description
1	F9203SB	1	Clamp
2	Y9400SU	1	Washer
3	Y9410ZU	1	Bolt
4	—	1	Gland Assembly
5	—	1	Gland
6	F9203QJ	1	Clamp
7	Y9412JB	2	Pan H.Screw, M4×12
8	Y9400SP	2	Washer
9	L9811CP	1	Cover
10	—	1	Packing Set
11	—	1	Gasket (for cable diameter 10.0 to 10.7 mm)
	F9203WW	1	Gasket (for cable diameter 10.8 to 11.4 mm)
	F9203WX	1	Gasket (for cable diameter 11.5 to 12.0 mm)
12	—	1	Instruction Card
13	E9135GY	1	Allen Wrench
14	—	2	Washer
15	X9930CK	1	Vinyl Bag

取扱説明書　改訂情報

資料名称　　：PH8HF、 PH8HFF　流通形ホルダ

資料番号　　：IM 12B07N01-01

2011 年 10 月／ 2 版　**全面見直し、表記統一 InDesign 化**
はじめに、関連機器 IM 一覧表を更新；P1-1、使用場所の注意および PH8HF ジェット洗浄子の材質を改訂；P1-5、PH8HFF の MS コードの表記を一部改訂；P2-3、一般用リザーブタンク付き検出器使用の場合の測定液圧力の一部表記を訂正；P3-4 ～ P3-7 ＜防爆形超音波洗浄子の交換＞の手順を削除（サービス員担当）。

2006 年 6 月／初版
IM 12B07N01-01 として IM 12B7J1-01 から分冊化

■ お問い合わせについて
本製品の情報に関しては、下記ホームページでもご覧になれます。

当社のホームページ：http://www.yokogawa.co.jp/an

Blank Page

User's Manual

PH8HF、PH8HFF 流通形ホルダ

補　遺　票

このたびは、「PH8HF、PH8HFF 流通形ホルダ」をご採用いただき、誠にありがとうございます。製品を正しくご使用いただくために、設置、運転開始前に取扱説明書をご一読くださいますようにお願いいたします。
製品に添付致しました取扱説明書「IM 12B07N01-01 (2 版)」に一部訂正・変更がありましたので下記の部分をお読み替えの上、ご使用いただきたくお願い申し上げます。

< 記 >

page 1-14　　電磁弁外形寸法図を一部変更（スタイル変更対応）。

page 2-6　　PH8MV、PH8MVF の仕様を一部変更（スタイル変更対応）。

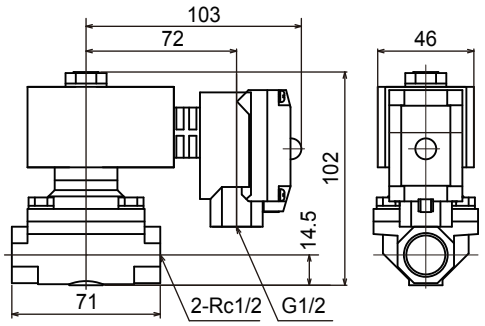
CMPL 12B05N01-01E 3 版の p5 を一部改訂（防爆関連部品番号を削除しました）。

All right reserved. Copyright © 2012, 3rd Edition Dec. 2013 (YK)

YOKOGAWA
横河電機株式会社

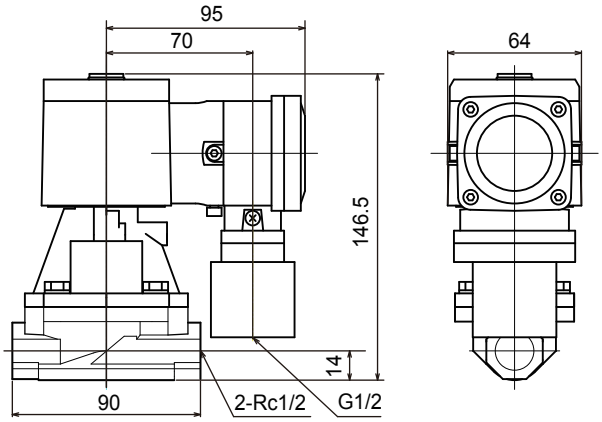
IM 12B07N01-01
2 版

一般用電磁弁
PH8MV*D



防爆用電磁弁
PH8MVF*B

単位：mm



〈ジェット／ブラシ洗浄用電磁弁の設置上の注意事項〉

(1) 測定液が電磁弁へ逆流、または駆動流体と置換しない様に注意してください。
具体的には、逆止弁を設ける（電磁弁の入口、出口間に逆圧がかかる恐れのある場合）とか、ホルダより高い位置に電磁弁を設置する（特に空気ジェット／ブラシ洗浄の場合）等です。

(2) 測定液から発生するガス状成分等が、電磁弁の材質（青銅、ニトリルゴム）を腐食させる恐れのないことを確認してください。（特に空気ジェット／ブラシ洗浄の場合）

(3) 電磁弁の駆動部分に直接水分がかからない様にしてください。

F1.5.ai

＜一般形電磁弁 PH8MV ＞

パイロットキック方式 2 ポート弁　通電時開形

流　体：　上水、工業用水または空気
動作圧力：　0 ～ 1MPa
順 (逆) 耐圧：2MPa
流体温度：　水；5 ～ 60℃、空気；-10 ～ 60℃
Cv 値：　4.5
流体接続口：　Rc 1/2
電源電圧：　100、110、200、220V AC 50/60Hz
消費電力：　10W
構　造：　IP53
材　質：　ボディ；青銅
　　シール；ニトリルゴム
雰囲気温度：　最大 50℃
電気接続口：　G 1/2
質　量：　約 0.9kg

（注）駆動部分に直接水分がかからない様にしてください。

＜防爆形電磁弁 PH8MVF ＞

パイロットキック方式 2 ポート弁　通電時開形

流　体：　上水、工業用水または空気
動作圧力：　0.05 ～ 1MPa
順 (逆) 耐圧：1.5MPa
流体温度：　水；5 ～ 60℃、空気；-10 ～ 60℃
Cv 値：　4.5
流体接続口：　Rc1/2
電　源：　100V AC 50/60Hz
　　110V AC 60Hz
　　200V AC 50/60Hz
　　220V AC 60Hz
消費電力：　10W
構　造：　耐圧防爆構造 (d2G4：検定合格番号 第 T64349 号)
材　質：　ボディ；青銅
　　シール；ニトリルゴム
雰囲気温度：　最大 50℃
弁座漏洩：　300Nml/min(空気圧 50 ～ 700kPa)
電気接続口：　耐圧パッキン（G1/2）結合
取付姿勢：　コイルを上にした垂直取付
質　量：　約 1.9kg

Item	Part No.	Qty Model PH8HFF-PP	Qty PH8HFF-S3	Description
1	K9145EA	1		Cap
	K9145EB		1	Cap
2	—			O-Ring
	K9142QW	1	1	Viton®
	K9319RG	1	1	for /PF option
3	K9145FC	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	—		1	Chamber Assembly } JIS 10K 25A FF Flange
	K9145FD	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FK		1	Chamber Assembly } ANSI Class 150 1 FF Flange
4	K9145FA	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FG		1	Chamber Assembly } Rc1 (JIS) Female Thread.
	K9145FB	1		Chamber Assembly } Process Connection:
	K9145FH		1	Chamber Assembly } 1 NPT Female Thread.
6	—			Vibrator Assembly
	K9143SA	1	1	Transducer: Stainless Steel
	K9143SB	1	1	Transducer: Titanium
	K9143SC	1	1	Transducer: Hastelloy C
7	—			O-Ring
	—	1	1	Viton®
	—	1	1	for /PF option
8	—			O-Ring
	K9142QX	1	1	Viton®
	K9319RH	1	1	for /PF option
9	—	1		Plug
	—		1	Plug
10	—	1		Cap
	—		1	Cap
11	—	1	1	Pipe Assembly
12	—	1	1	O-Ring
13	—	2	2	Washer
14	—	1	1	Gasket
15	—	4	4	Washer
16	—	4	4	Bolt
—	—	1	1	Gland Assembly
17	—	1	1	Sheet
18	—	1	1	Nameplate
19	F9202FY	2	2	Screw
20	—	1	1	Label
21	—	1	1	Case
22	—	1	1	Nameplate
23	—	1	1	Terminal
24	—	2	2	Washer
25	Y9416LB	2	2	B.H. Screw, M4×16
26	G9303AK	1	1	O-Ring
27	F9281AJ	1	1	Case
28	F9273WE	1	1	Bracket Assembly
29	Y9400SU	1	1	Washer
30	Y9410ZU	1	1	Bolt
31	Y9500SU	1	1	Washer
32	—	1	1	B.H. Screw, M5×6
33	—	1	1	Tag Plate